

**ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ**

**Registro nazionale e regionale  
del sangue e del plasma.  
Rapporto 2006**

Liviana Catalano, Francesca Abbonizio,  
Adele Giampaolo, Hamisa Jane Hassan

*Dipartimento di Ematologia, Oncologia e Medicina Molecolare*

ISSN 1123-3117

**Rapporti ISTISAN**

**07/46**

Istituto Superiore di Sanità

**Registro nazionale e regionale del sangue e del plasma. Rapporto 2006.**

Liviana Catalano, Francesca Abbonizio, Adele Giampaolo, Hamisa Jane Hassan  
2007, 120 p. Rapporti ISTISAN 07/46

Il Registro nazionale e regionale del sangue e del plasma, istituito dal 1991, permette di conoscere la produzione e distribuzione di sangue e di emocomponenti sul territorio nazionale, rappresentando uno strumento importante per la programmazione dei fabbisogni. Il Registro è compilato dal responsabile di ogni Struttura Trasfusionale (294 nel 2006), secondo il questionario definito per Decreto Ministeriale nel 1996, trasmesso al proprio Centro Regionale di Coordinamento e Compensazione (o all'Ufficio Regionale competente) e da questi all'Istituto Superiore di Sanità. Il Registro è costituito essenzialmente da due sezioni: la prima fornisce dati relativi alla gestione dei donatori, delle donazioni e del plasma; la seconda parte è dedicata al monitoraggio di altre attività fondamentali per il sistema trasfusionale (diagnostica di laboratorio, informatizzazione, controlli di qualità, comitati per il buon uso del sangue). Nel 2006 i donatori totali sono stati 1.539.454, le donazioni di sangue intero 2.402.267 e le donazioni mediante procedure aferetiche circa 400.000. Il plasma prodotto nel 2006 è stato pari a 778.081 litri, di cui 596.249 inviati all'industria per la produzione di emoderivati. Gli scambi tra regioni per coprire il fabbisogno nazionale di emazie hanno riguardato circa 80.000 unità.

Parole chiave: Strutture Trasfusionali, Donatori, Donazioni di sangue, Emazie, Plasma, Autosufficienza

Istituto Superiore di Sanità

**National and regional register of blood and plasma. Report 2006.**

Liviana Catalano, Francesca Abbonizio, Adele Giampaolo, Hamisa Jane Hassan  
2007, 120 p. Rapporti ISTISAN 07/46 (in Italian)

The National and regional register of blood and plasma, established in 1991, makes it possible to know the production and distribution of blood and blood components in Italy, representing an important instrument to programme the blood needs. The Register is filled out by every Transfusion Service (294 in 2006), according to the standard questionnaire established in the Minister Decree of 1996, it is sent to the relative Regional Health Board and, by this, to Istituto Superiore di Sanità, the Italian National Institute of Health. The Register is essentially divided into two sections: the first one collects data concerning donors, donations, and plasma; the second one checks other important activities for the transfusion service (laboratory diagnostics, computerisation, quality controls, committees for the good use of blood). In 2006 total donors were 1,539,454 blood donations were 2,402,267, and donations by apheretic procedures about 400,000. The amount of plasma produced was 778,081 litres, 596,249 of them were sent to industry for plasmaderivatives production. About 80,000 units of red cells were exchanged between regions to satisfy the national need.

Key words: Transfusion services, Donors, Blood donations, Red cells, Plasma, Self-sufficiency

Si ringraziano tutti i Centri Regionali di Coordinamento e Compensazione e gli Assessorati alla Sanità che hanno contribuito alla raccolta, all'analisi e al controllo dei dati.

Per informazioni su questo documento scrivere a: [jane.hassan@iss.it](mailto:jane.hassan@iss.it)

Il rapporto è accessibile online dal sito di questo Istituto: [www.iss.it](http://www.iss.it).

Citare questo documento come segue:

Catalano L, Abbonizio F, Giampaolo A, Hassan HJ. *Registro nazionale e regionale del sangue e del plasma. Rapporto 2006.*  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2007. (Rapporti ISTISAN 07/46).

---

Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità e Direttore responsabile: *Enrico Garaci*  
Registro della Stampa - Tribunale di Roma n. 131/88 del 1° marzo 1988

Redazione: *Paola De Castro, Sara Modigliani e Sandra Salinetti*  
La responsabilità dei dati scientifici e tecnici è dei singoli autori.

© Istituto Superiore di Sanità 2007

# INDICE

<b>Introduzione</b> .....	1
<b>Metodi</b> .....	1
<b>Risultati</b> .....	2
Strutture trasfusionali.....	2
Donatori.....	3
Classi di ampiezza.....	3
Gestione dei donatori.....	3
Donazioni.....	4
Classi di ampiezza.....	4
Gestione delle unità di sangue omologo.....	4
Pazienti sottoposti a procedure di autotrasfusione.....	4
Emocomponenti prodotti.....	4
Lavorazioni.....	5
Emoscambio.....	5
Unità acquisite e distribuite.....	5
Unità non utilizzate.....	6
Bilancio degli emocomponenti.....	6
Unità di sangue autologo.....	6
Procedure aferetiche.....	6
Plasma prodotto.....	7
Classi di ampiezza.....	7
Gestione del plasma prodotto.....	7
Uso del plasma.....	8
Classi di ampiezza.....	8
Gestione dell'uso del plasma.....	8
Plasma non utilizzato.....	8
Bilancio del plasma.....	9
Altre attività trasfusionali.....	9
Strutture trasfusionali militari.....	10
<b>Conclusioni</b> .....	10
<b>Riferimenti bibliografici</b> .....	12
<b>Appendice A</b>	
Dati nazionali del Registro nazionale e regionale del sangue e del plasma (2006).....	15
<b>Appendice B</b>	
Analisi dei dati del Registro nazionale e regionale del sangue e del plasma (2006).....	49
<b>Appendice C</b>	
Dati regionali del Registro nazionale e regionale del sangue e del plasma (2006).....	75



## Introduzione

La necessità di soddisfare il fabbisogno di sangue e di garantirne la sicurezza è ribadita dalle recenti normative nazionali ed europee (1-8): in particolare, nella recente Legge 219/05 (4) è sottolineato il ruolo centrale della donazione volontaria, periodica e non remunerata. In Italia, le attività di raccolta del sangue e di produzione degli emocomponenti da parte delle Strutture Trasfusionali (ST) sono state monitorate a livello regionale e nazionale, utilizzando il Registro Nazionale e Regionale del Sangue e del Plasma (RNRSP). Dal 1991, in attuazione della legge 107/90 e successive modifiche (9,10), vengono raccolti i dati trasfusionali delle circa 300 ST e delle 4 ST militari con un flusso informativo tra le Regioni e l'Istituto Superiore di Sanità, mediato dai Coordinamenti Trasfusionali Regionali e, nel caso delle Strutture militari, dal coordinamento militare (11-25).

Il RNRSP comprende le informazioni relative ai donatori, alla raccolta, alla lavorazione, e alla distribuzione del sangue umano e dei suoi componenti. L'utilizzo di un formato comune, ha permesso di documentare lo svolgimento delle attività delle ST nelle varie Regioni e, a livello nazionale, ha fornito un quadro generale della produzione e del fabbisogno di sangue ed emocomponenti negli anni (26). In questo rapporto vengono riportati i dati relativi all'anno 2006.

## Metodi

L'elaborazione del rapporto 2006 è stata effettuata utilizzando ancora il Software Registro Nazionale Sangue (SW RNS) (11) distribuito gratuitamente ai Centri Regionali di Coordinamento e Compensazione (CRCC) al momento della sua istituzione e ogni volta che ne è stata fatta richiesta e, in alcuni casi, agli uffici di coordinamento trasfusionale degli Assessorati alla Sanità. Tali organismi di coordinamento hanno raccolto e inserito i dati delle singole ST presenti sul territorio di loro competenza e, dopo aver verificato la correttezza delle informazioni raccolte, le hanno inviate all'ISS per una ulteriore analisi ed elaborazione finalizzata alla produzione del rapporto annuale.

Alcune regioni non hanno inserito i dati nel SW RNS ed hanno inviato singole schede in forma cartacea che l'ISS ha provveduto ad inserire e analizzare. Tale inconveniente è stato causato dal rinnovamento delle tecnologie informatiche avvenuto in alcune regioni, che ha danneggiato alcune funzioni del SW RNS.

La popolazione considerata per i calcoli relativi alle diverse normalizzazioni è quella fornita dall'ISTAT, aggiornata al 1° gennaio 2006; per i calcoli relativi alla classe di popolazione compresa tra 18 e 65 anni è stato utilizzato il software messo a disposizione sul sito <http://demo.istat.it/>.

Come nei precedenti rapporti, le strutture pubbliche sono comprese nella voce "Ospedali o cliniche convenzionate", mentre sotto la voce "Strutture regionali non convenzionate" sono indicate le strutture private.

I dati relativi ai donatori nuovi si riferiscono solo ai donatori che hanno effettuato una prima e unica donazione nell'anno e pertanto sono stati calcolati sottraendo, dal totale dei nuovi, quelli che hanno ridonato nell'anno 2006; quest'ultima classe di donatori è stata conteggiata tra i periodici totali segnalati a fine anno. In alcune elaborazioni questa popolazione viene evidenziata. L'indice di donazione è calcolato come rapporto tra numero di unità raccolte e numero di donatori salassati nell'anno. Nel Registro le donazioni di eritrociti da aferesi sono

state inserite tra le unità di sangue intero raccolte, mentre le unità di plasma e piastrine da aferesi sono state conteggiate rispettivamente nel plasma da aferesi e nelle piastrine prodotte.

I dati delle strutture militari sono stati analizzati in un paragrafo a loro dedicato; quando possibile sono stati inseriti nelle Figure insieme ai dati delle Regioni e Province autonome. In particolare, secondo quanto convenuto con i responsabili militari, per unità distribuite o acquisite “in regione” si intendono le unità scambiate tra strutture trasfusionali militari, mentre le unità distribuite “fuori regione” includono le unità distribuite dalle strutture trasfusionali militari alle strutture civili.

Nell'Appendice A vengono presentati i dati nazionali confrontati con l'anno precedente. Le variazioni, intese come incrementi e/o decrementi rispetto all'anno precedente, vengono calcolate come  $[(a-b)/b \times 100]$ , dove: a = valore dell'anno in esame e b = valore dell'anno di confronto. Le elaborazioni di tali tabelle sono state effettuate mediante analisi descrittiva di tutte le variabili, valutando (dicitura in tabella “ulteriormente valutabili”), per ulteriori analisi, solo il totale dei dati per i quali la somma dei dettagli di una variabile coincideva con il totale valutabile. Le percentuali per le classi di ampiezza sono state calcolate escludendo dal totale la classe “non valutabile”.

Le attività trasfusionali delle singole regioni vengono presentate nell'Appendice B attraverso Figure comprendenti tutte le regioni, le due Province autonome e, dove i dati sono confrontabili, anche le strutture trasfusionali militari.

Nell'Appendice C vengono riportate le schede riepilogative regionali e militari, elaborate per il biennio 2005-2006. Prima della loro pubblicazione, le schede vengono inviate a tutti i responsabili regionali del Registro per ulteriore verifica e conferma dei dati.

Il bilancio complessivo del sangue e dei suoi prodotti (emazie, piastrine, plasma) è stato calcolato per differenza tra il totale dei prodotti comunque presenti nell'anno (raccolti nel centro + acquisiti + giacenza dell'anno precedente) e il totale dei prodotti usciti (unità distribuite + eliminate). Inoltre, come ulteriore controllo, il risultato è stato posto a confronto con le giacenze dichiarate nell'anno in esame e le differenze segnalate come errori.

## Risultati

### Strutture trasfusionali

L'ISS, per l'elaborazione del rapporto 2006, ha analizzato 294 registri, che corrispondono ai dati relativi alle attività di tutte le strutture trasfusionali operanti sul territorio nazionale (Tabella A1). La Tabella A1 mostra alcune discrepanze tra il numero di strutture presenti sul territorio, secondo l'ultimo censimento effettuato sulla base dei dati forniti dai CRCC (27), e il numero di registri inviati dalle strutture rispondenti nel 2006. La Lombardia già da anni invia i dati del Registro accorpato nei 15 Dipartimenti di Medicina Trasfusionale (DMT). In Friuli-Venezia Giulia i dati relativi alle 6 ST sono stati accorpato dal 2005 nei 3 Dipartimenti. Nel Lazio la riduzione di quattro registri è dovuto a un accorpamento di dati in strutture funzionalmente collegate. Analoga situazione per un registro della Regione Puglia.

Il 66% delle ST appartiene ad Aziende Socio-Sanitarie, il 27% ad Aziende Ospedaliere e il rimanente 7% ad Università/Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS) o altro (Istituti religiosi, CRI), come riportato in tabella A2. I dati relativi alle unità di raccolta (Tabella A2) indicano un aumento del 10% rispetto allo scorso anno. Gli incrementi in percentuale sono stati prevalentemente a carico di Basilicata, Calabria, Liguria, Lombardia, Puglia e Sicilia. Il numero di unità di raccolta gestite dallo stesso ente o associazione è aumentato di più di cento

unità. I dati riferiti ai posti letto indicano una diminuzione di circa il 3%, (a questa voce del questionario ha risposto il 98,6% dei registri analizzati).

## Donatori

### Classi di ampiezza

In Tabella A3 sono state analizzate le classi di ampiezza relative al numero di donatori per ST per regione, per avere un quadro generale della tipologia di strutture presenti nelle diverse regioni. La maggior parte delle ST (67%) accoglie meno di 5.000 donatori, tale dato, conferma quanto osservato nella scorsa rilevazione. Accolgono più di 20.000 donatori/anno 10 strutture (4 DMT in Lombardia, 2 ST in Piemonte e in Emilia Romagna e 1 in Friuli-Venezia Giulia e Campania). Si è invece ridotto del 43% il numero di strutture che segnala un numero di donatori/anno <1.000, in Toscana (3 nel 2006 vs. 4 nel 2005), Lazio (0 vs. 2), Abruzzo (1 vs. 2), Campania (0 vs. 3), Sardegna (2 vs. 4), Strutture Militari (1 vs. 4)

### Gestione dei donatori

Il numero dei donatori totali (1.539.454) è incrementato del 2,4% rispetto alla scorsa rilevazione (1.502.858) (Tabella A4, Figura B1) ed è pari al 4% circa della popolazione residente avente età compresa tra 18 e 65 anni (37.824.913). Tale incremento riguarda solo i donatori periodici totali mentre i donatori nuovi sono diminuiti del 5,9%. La quota di donatori nuovi tornata a donare nel corso dell'anno è diminuita (-10,5%) rispetto al 2005.

Il numero dei donatori totali/1.000 abitanti (Figura B2) è generalmente aumentato; si registra un minimo di 18 donatori/1.000 abitanti in Campania e Calabria e un massimo di 40 donatori/1.000 abitanti in Friuli-Venezia Giulia. In sole 3 regioni è stata segnalata una diminuzione del numero di donatori totali/1.000 abitanti, in particolare in Umbria (-6,4%), Emilia (-0,8) e P.A. Bolzano (-0,1%)

I donatori nuovi che hanno effettuato una singola donazione nell'anno (Tabella A4), rappresentano il 15% dei donatori totali. A livello regionale la Campania e il Lazio indicano la percentuale più elevata di donatori che hanno effettuato una singola donazione nell'anno, rispetto ai donatori totali (Figura B3). La percentuale dei donatori nuovi che hanno ridonato nel corso dell'anno (25%) (Figura B4), leggermente diminuita rispetto alla precedente rilevazione, è una voce del questionario a cui, nel 2006, hanno risposto tutte le ST tranne una. La distribuzione regionale dei donatori nuovi che sono tornati a donare nel corso dell'anno viene presentata in Figura B5. I donatori periodici totali (compresi i nuovi che nel corso dell'anno hanno ridonato), rappresentano l'85% dei donatori totali. Nella distribuzione regionale dei donatori periodici totali/1.000 abitanti (Figura B6) si osservano incrementi, nella maggior parte delle regioni; in Calabria (+11%), Molise e Sicilia (+12%) e Basilicata (+21%).

Il numero dei donatori che donano anche in aferesi è incrementato del 2,6% mentre i donatori di sola aferesi sono incrementati del 5% rispetto alla scorsa rilevazione (Figura B7, Tabella A4). Nel 2006 il 53% dei donatori di aferesi ha donato unicamente tramite questa modalità di prelievo; in Calabria, Provincia autonoma di Bolzano, Friuli-Venezia Giulia, Sicilia, Militari P.A. Trento, la percentuale dei donatori di sola aferesi, rispetto ai donatori totali di aferesi, risulta maggiore del 60% (Figura B8).

## **Donazioni**

### **Classi di ampiezza**

Nella Tabella A5 vengono riportate le classi di ampiezza relative al numero di donazioni per ST per regione così da avere, come per i donatori, un quadro generale della tipologia di strutture presenti nelle diverse regioni.

In particolare risulta che il 46% delle ST raccoglie un numero di donazioni annuo <5.000. Il 29% raccoglie da 5.001 a 10.000 unità, tali strutture sono presenti in larga maggioranza in Piemonte e Toscana (9 ST), Veneto, Marche e Sicilia (8 ST), Liguria, Lazio e Campania (6 ST); 13 centri raccolgono tra 15.001 e 20.000 donazioni/anno (4 più dello scorso anno di cui 1 in Lombardia, 1 in Veneto, 1 in Lazio e 1 in Puglia). Il 9% delle ST raccoglie più di 20.000 unità/anno.

### **Gestione delle unità di sangue omologo**

Nel 2006 la raccolta delle unità di sangue intero è aumentata rispetto allo scorso anno del 2,2% (Tabella A6, Figura B9): in totale sono state raccolte 2.404.267 unità di sangue intero, il 55% di queste è stato raccolto nel centro e il 45% nelle unità di raccolta. Sostanzialmente in tutte le regioni è stato segnalato un incremento delle unità raccolte (Figura B10).

L'Emilia Romagna ha il maggior numero di unità raccolte/1.000 abitanti con 60 donazioni/1.000 abitanti mentre Campania e Calabria con 24 e 28 donazioni/1.000 abitanti rispettivamente rimangono le regioni dove si raccoglie meno, anche se entrambe hanno incrementato la raccolta del 3% rispetto allo scorso anno. Variazioni positive importanti sono state segnalate in Basilicata (+22%), Molise e Lazio (+9%).

L'indice di donazione nazionale è stabile (1,6). A livello regionale, Provincia autonoma di Bolzano, Veneto, Emilia Romagna, Marche e Lombardia hanno presentato indici di donazione superiori alla media nazionale, sia quello calcolato sui donatori totali che sui periodici (Figura B11). L'unica regione con un indice di donazione >2 è stata la Valle d'Aosta.

Il peso medio delle unità di sangue intero prelevate (Tabella A6) è di circa 440 grammi, in linea con le raccomandazioni sia europee che nazionali che indicano un intervallo compreso tra 405 e 495 grammi.

### **Pazienti sottoposti a procedure di autotrasfusione**

In Tabella A6 è riportato il numero di pazienti sottoposti, nel 2006, alle diverse procedure di autotrasfusione: sono diminuite le segnalazioni relative a tutte le procedure tranne alle procedure miste dove è stato segnalato un aumento del 12%. Tali riduzioni potrebbero essere legate alla mancanza di comunicazione di dati tra le sale chirurgiche e le ST di competenza, in particolare per la voce emodiluizione.

### **Emocomponenti prodotti**

La Tabella A7 mostra la distribuzione degli emocomponenti prodotti e delle lavorazioni effettuate. Nel 2006 sono stati prodotti 4.100.148 emocomponenti, poco più della precedente rilevazione.

Questa sezione dedicata alle lavorazioni non è adeguata alle numerose attività svolte dalle ST, nella voce "altro" sono stati inseriti i concentrati piastrinici da aferesi, le unità di siero, le emazie concentrate da eritroafesi ed eritroplasmaferesi, le emazie filtrate e irradiate, le unità

pediatriche ed erroneamente anche le unità di plasma. I doppi trattamenti non sono stati inseriti nella voce "altro". Alcuni centri hanno indicato le unità di buffy-coat solo se utilizzate per la preparazione di piastrine, pertanto questa voce non raccoglie informazioni omogenee.

La maggior parte dei prodotti ottenuti dalla scomposizione delle donazioni è rappresentata dalle emazie (58%), prevalentemente senza buffy-coat; il 22% è rappresentato da buffy-coat e il 18% da piastrine (Figura B12). La percentuale di scomposizione risulta pari al 99%.

La Figura B13 mostra la distribuzione regionale delle emazie prodotte nel 2006 nelle ST confrontate con i consumi dell'anno. La differenza, indicata nella Figura, mostra che la maggior parte delle regioni sono state autosufficienti. Alcune regioni hanno prodotto un numero di unità superiore al proprio fabbisogno che ha consentito di soddisfare anche le richieste provenienti da altre regioni. Le regioni che hanno consumato più di quanto abbiano prodotto, e che quindi hanno dovuto importare emazie da altre regioni per soddisfare il proprio fabbisogno, sono state in particolare il Lazio e la Sardegna.

## Lavorazioni

Il numero totale di lavorazioni effettuate nelle ST risulta aumentato del 3,5% rispetto al 2005. Sono diminuite le "irradiazioni delle unità" (-7%) (Tabella A7). Le lavorazioni effettuate all'interno delle ST riguardano prevalentemente le filtrazioni in laboratorio che rappresentano il 24% del totale delle lavorazioni effettuate; le filtrazioni a letto del paziente e le irradiazioni delle unità costituiscono rispettivamente il 14 e il 16% delle lavorazioni eseguite all'interno delle ST. Circa il 40% delle attività viene incluso nella voce "altro".

## Emoscambio

### Unità acquisite e distribuite

Le unità acquisite in totale nel 2006 (Tabella A8, Figura B14) sono state 487.063, leggermente diminuite (-0,8%) rispetto al 2005; in particolare "in regione" sono diminuite le acquisizioni di sangue intero (-13%) e piastrine (-15%) e sono leggermente aumentate (+2%) quelle di emazie.

Le unità acquisite "fuori regione", sostanzialmente stabili rispetto al 2005, sono costituite prevalentemente da emazie (98%). Le unità di emazie e piastrine acquisite da "altre strutture" sono leggermente aumentate (1%).

In Figura B14 viene riportata la distribuzione regionale delle unità di sangue intero, emazie e piastrine.

Per quanto riguarda lo scambio extraregionale relativo alle sole emazie (Figura B15), anche nel 2006, le regioni maggiormente carenti, come già evidenziato in Figura B13, sono state la Sardegna e il Lazio che hanno acquisito quantitativi di emazie >30.000 unità. La Campania nell'anno 2006 ha soddisfatto le necessità interne di emazie, e ha potuto cedere circa 1.000 unità ad altre regioni. La Sicilia (6.791 vs 3.338), regione non ancora autosufficiente, ha aumentato l'importazione di emazie rispetto alla precedente rilevazione, in parte a causa di una restrizione nel reclutamento dei nuovi donatori (DDG n. 7.655 Sicurezza Trasfusionale 28/03/06) che possono essere sottoposti al salasso solo dopo aver superato con esito positivo tutte le analisi preliminari (DM 03/03/05).

Relativamente alla distribuzione dei prodotti, nel 2006 sono state distribuite in totale 3.231.162 unità di emocomponenti (Tabella A9), con una variazione positiva di circa il 2% rispetto al 2005; tale distribuzione ha riguardato prevalentemente le emazie (84%) ed è avvenuta, come per il passato, soprattutto in sede.

L'1,4% delle unità distribuite è andato a strutture private (definite nella scheda "strutture regionali non convenzionate"); il 2,3% delle unità (circa 73.000 unità) è stato distribuito a strutture extra regionali.

## **Unità non utilizzate**

Nel 2006 le unità segnalate come non utilizzate sono state in totale 479.032, con un incremento del 2,4% circa rispetto al 2005 (Tabella A10). Il 60% di esse è rappresentato dalle unità scadute nel servizio (83% piastrine); risultano aumentate del 7% le emazie scadute nel servizio, mentre sia il sangue intero (-13%) che le piastrine (-3%) sono diminuite.

Le unità non utilizzate per cause tecniche, voce che include anche le unità usate per i controlli di qualità, sono aumentate del 26% e rappresentano il 25% delle unità non utilizzate totali. Il 12% delle unità non è stato usato per cause correlate alla salute del donatore.

Le piastrine, a causa dei brevi tempi di conservazione costituiscono l'emocomponente che risulta più frequentemente "non utilizzato" (Figura B16). Nel 2006 è stato segnalato un incremento del 51% delle unità rientrate dopo scadenza (12.909 nel 2006 vs 8.554 nel 2005).

In particolare, per quanto riguarda le emazie, in Figura B17 è possibile osservare che il quantitativo più elevato di emazie non utilizzate riguarda le unità scartate per scadenza (aumentate del 6% rispetto alla precedente rilevazione) e le unità non usate per cause sanitarie (diminuite del 16%) e pari a circa 38.000 unità. Le emazie non utilizzate per cause tecniche rappresentano il 19% delle emazie non usate in totale e sono aumentate rispetto al 2005 del 18%; sono aumentate del 35% le emazie non utilizzate perché richieste e restituite dopo scadenza senza essere usate.

## **Bilancio degli emocomponenti**

Il bilancio degli emocomponenti consente di confrontare il risultato del bilancio con le giacenze dell'anno in esame e di verificare il corretto inserimento di tali dati.

A livello nazionale (Tabella A11) le giacenze totali relative all'anno precedente sono aumentate (109.126 nel 2006 vs 83.593 nel 2005), quelle di sangue intero del 106%, mentre le giacenze relative alle piastrine sono aumentate del 56%. Le giacenze totali relative all'anno in esame sono stabili rispetto allo scorso anno (102.547 nel 2005 vs 102.878 nel 2005).

## **Unità di sangue autologo**

Nel 2006 sono state predepositate 108.487 unità, con un decremento del 10% circa rispetto al 2005 (Tabella A12). Nonostante questa diminuzione, le percentuali di utilizzo dei predepositi sono rimaste invariate rispetto al 2005: il 66% delle unità predepositate è stato effettivamente trasfuso, mentre il 34% non è stato utilizzato.

## **Procedure aferetiche**

Nel 2006 sono aumentate tutte le procedure di aferesi produttive ad eccezione delle piastrinoafèresi (Tabella A13). I dati segnalati relativi alla raccolta di cellule staminali indicano una variazione negativa nella raccolta di cellule staminali periferiche (-7%) e un incremento del 16% per la raccolta delle staminali da cordone.

Nella Tabella A14 viene presentato il dettaglio regionale relativamente alle diverse procedure di aferesi e prelievo di cellule staminali. Le regioni che hanno segnalato il maggior numero di procedure di plasmateresi sono la Lombardia (80.313), il Veneto (52.471), l'Emilia Romagna (50.516) e la Toscana (46.305); tra le regioni del sud si distinguono la Puglia e la Sicilia in cui sono state eseguite rispettivamente 12.606 e 6.201 procedure di plasmateresi. Le informazioni inviate, relativamente alla raccolta di piastrine da aferesi, indicano che a livello regionale le procedure di plasmapiastroaferesi vengono effettuate prevalentemente in Veneto (7.068), Toscana (6.165), Sicilia (4.431), Emilia Romagna (3.541), Liguria (3.425), Friuli-Venezia Giulia (3.397), Lazio (3.075) e Marche (2.647).

La raccolta di cellule staminali da sangue di cordone avviene in poche regioni, in particolare in Lombardia (2.857), Lazio (1.339), Abruzzo (1.209) ed Emilia Romagna (1.044).

Il prelievo di cellule staminali da sangue periferico risulta diffuso in maniera più omogenea tra le regioni.

## **Plasma prodotto**

### **Classi di ampiezza**

Nella Tabella A15 è riportato il numero delle ST in relazione alla produzione di plasma. In particolare, risulta che il 30% delle ST raccoglie un quantitativo di plasma <1.000 litri e il 53% tra 1.001 e 5.000 litri/anno.

Solo una struttura situata in Piemonte e un dipartimento in Lombardia raccolgono più di 20.000 litri di plasma/anno; 2 dipartimenti in Lombardia e 2 strutture in Emilia Romagna raccolgono tra 15.001 e 20.000 litri di plasma.

### **Gestione del plasma prodotto**

In Tabella A16 viene riportata la quantità media di plasma ottenuta da donazione di sangue intero (242 ml), la quantità media di plasma da plasmateresi (529 ml) e da plasmapiastroaferesi (356 ml).

Il quantitativo di plasma prodotto nel 2006 ha avuto un incremento del 2,5% rispetto al 2005 (litri 778.081 vs 759.056) (Tabella A17), dato che conferma il costante aumento della raccolta di plasma già evidenziato nei precedenti rapporti (11-25). Il plasma prodotto da aferesi e quello prodotto da donazione di sangue intero sono aumentati rispettivamente del 4,1 e 1,9%; quest'ultimo (569.672 litri) è pari al 73% del plasma prodotto totale (14% viene congelato oltre le sei ore), il rimanente 27% è stato prodotto da aferesi (208.409 litri).

La distribuzione del plasma prodotto/1.000 abitanti (Figura B19) nel 2006 mostra l'Emilia Romagna e il Friuli-Venezia Giulia come le regioni maggiormente produttive (22 litri/1.000 abitanti), seguono il Veneto (19 litri/1.000 abitanti), la Toscana, il Piemonte e la Valle D'Aosta (18 litri/1.000 abitanti), le Marche (17 litri/1.000 abitanti) la Lombardia (16 litri/1.000 abitanti) e, tra le regioni meridionali, l'Abruzzo (12 litri/1.000 abitanti). Tra le regioni meridionali vengono segnalati incrementi del 15% in Molise e del 10% in Basilicata.

La Figura B21 mostra la distribuzione regionale della percentuale del plasma prodotto da aferesi e da donazione ordinaria nel 2006. La Toscana, il Veneto, l'Emilia Romagna, le Marche, il Friuli-Venezia Giulia, la Lombardia, il Piemonte e l'Abruzzo sono le regioni con un'attiva plasmateresi produttiva.

Nel 2006 i litri di plasma avviati al frazionamento per la produzione di plasmaderivati superano il valore indicato come fabbisogno minimo, calcolato sulla base di 200 Kg/10<sup>6</sup> abitanti (28,29) in tutte le regioni del nord e del centro (eccetto Umbria e Lazio), mentre le regioni dell'Italia meridionale sono ancora lontane dal raggiungimento di tale obiettivo (Figura B22).

Il plasma acquisito dalle ST è stato pari a 6.368 (Tabella A18) di cui il 92% in ambito regionale.

## Uso del plasma

### Classi di ampiezza

La distribuzione delle ST in base al quantitativo di plasma inviato all'industria indica che l'85% dei centri ha inviato quantitativi inferiori a 5.000 litri (Tabella A19). Due dipartimenti situati in Lombardia, 1 ST in Veneto e 2 in Emilia Romagna hanno inviato al frazionamento quantitativi di plasma compresi tra 10.001-15.000 litri; quantitativi maggiori di plasma sono stati inviati da 2 dipartimenti in Lombardia e 1 ST in Piemonte.

### Gestione dell'uso del plasma

Le segnalazioni relative alla distribuzione del plasma inviato all'industria per il frazionamento o utilizzato in clinica, riguardano 739.103 litri (pari al 95% del plasma prodotto), con un incremento del 2,9% rispetto alla precedente rilevazione (Tabella A21).

L'81% del plasma distribuito è stato ceduto alle aziende di frazionamento (596.248 litri); percentuale leggermente aumentata rispetto al 2005. In particolare, l'ulteriore analisi relativa al plasma inviato alle aziende di produzione di plasmaderivati ha mostrato che il 25% del totale distribuito alle aziende viene prodotto mediante plasmaferesi produttiva; il 64% è stato congelato entro le 6 ore e l'11% dopo le sei ore. Il 64% del totale del plasma distribuito all'industria (Tabella A20) proviene da solo cinque regioni: Lombardia (118.254), Emilia Romagna (71.409), Veneto (71.101), Piemonte (69.270) e Toscana (53.334). Friuli-Venezia Giulia, Marche, Puglia e Sicilia contribuiscono con quantità comprese tra 21.000 e 34.000 litri di plasma inviati all'industria. La Figura B22 mostra che la distribuzione regionale del plasma avviato al frazionamento è compresa tra un minimo di 3 litri/1.000 abitanti (Campania e Lazio) e un massimo di 18 litri/1.000 abitanti in Friuli-Venezia Giulia. Il quantitativo di plasma avviato al frazionamento/1.000 abitanti risulta aumentato nel 2006 in quasi tutte le regioni ad eccezione della Lombardia, Liguria, Toscana, Basilicata, Calabria e Sicilia.

L'utilizzo clinico del plasma è diminuito (142.855 nel 2006 vs 153.493 nel 2005) (Tabella A21). L'analisi regionale dei litri di plasma utilizzati in clinica (Figura B23) indica che la Lombardia, il Veneto, l'Emilia Romagna e il Lazio sono le regioni che utilizzano i più alti quantitativi di plasma (>3 litri/1.000 abitanti). In questa analisi non si tiene conto del plasma prodotto farmaceutico.

### Plasma non utilizzato

Nel 2006 la quantità di plasma non utilizzato in totale (Tabella A22) è leggermente diminuita (34.420 nel 2006 vs 34.161 litri nel 2005), pari al 4,7% del plasma prodotto. Il 57% del plasma non utilizzato è stato scartato per cause tecniche, voce in cui sono state conteggiate anche le sacche utilizzate per effettuare i controlli di qualità. Il 35% del plasma non è stato utilizzato per cause legate allo stato di salute del donatore, la rimanente percentuale per scadenza dei termini di conservazione.

A livello regionale, solo le Marche e la Provincia autonoma di Trento, hanno segnalato una percentuale di plasma non utilizzato <1,5%. (Figura B24).

## Bilancio del plasma

Il bilancio del plasma è stato calcolato sulla base delle giacenze di plasma sia dell'anno precedente l'anno di rilevazione che dell'anno in esame (Tabella A23). Il bilancio è stato calcolato seguendo gli stessi criteri utilizzati per la gestione del sangue. Le giacenze di plasma relative all'anno precedente sono aumentate (+10%), come pure quelle relative all'anno in esame (+15%). In particolare, per il 2006, solo alcune regioni hanno presentato i bilanci pari alle giacenze dell'anno in esame per quanto riguarda sia il plasma da donazione ordinaria che quello da aferesi (Tabella A24).

## Altre attività trasfusionali

L'ultima parte del Registro prende in esame le attività svolte dalle ST diverse dalle attività produttive.

Le attività ambulatoriali segnalate nel 2006 sono state in totale 255.433, aumentate del 7,4% rispetto al 2005 (Tabella A25): la maggior parte delle attività è rappresentata da trasfusioni ambulatoriali (58%). Le aferesi terapeutiche (14% delle attività trasfusionali) hanno subito in valore assoluto una variazione positiva del 2%, di esse il 54% viene effettuato in regime ambulatoriale, il 36% in regime di ricovero e la rimanente percentuale in day hospital. I salassi per scopi terapeutici sono incrementati del 5%, il 90% di essi viene effettuato in regime ambulatoriale e il 10% in regime di ricovero.

Le informazioni pervenute circa le unità predepositate nel 2006 riguardano 106.715 unità, il 76% delle quali viene prelevato in regime ambulatoriale e il 24% in regime di ricovero (Tabella A26). Le procedure di recupero indicano una riduzione della segnalazione dell'8%. Le segnalazioni pervenute relativamente ai trattamenti di midollo osseo indicano una riduzione del 47% rispetto alla precedente rilevazione, mentre le procedure di congelamento, da cui sono escluse le emazie e il plasma, sono incrementate del 35%. I dati relativi alle consulenze di medicina trasfusionale (2.983.723) indicano un incremento dell'11%, la maggior parte di esse (75%) sono state consulenze interne.

Nel 2006 sono stati segnalati 68.982.896 esami diagnostici con un incremento del 3% (Tabella A27). Le uniche segnalazioni che hanno evidenziato delle variazioni negative sono relative all'immunoematologia leucocitaria (-25%), sierologia delle epatiti (-4,1%), coagulazione (-4%) e agli esami di immunologia (-12,5%).

I Controlli di Qualità Interni (CQI) sono stati suddivisi in diverse sezioni in base alle tipologie di esami. Dalla Tabella A28 è possibile osservare un leggero aumento percentuale delle ST che effettuano i controlli di qualità interni ad eccezione di quelli per la tipizzazione tissutale dell'HLA per i trapianti.

I programmi di Controllo di Qualità Esterno (CQE), riportati nel Registro, vengono effettuati prevalentemente (63%) per l'immunoematologia e per la ricerca degli anticorpi anti-HIV, anti-HCV e per la ricerca dell'antigene di superficie dell'epatite B.

La Tabella A29 è relativa alla distribuzione regionale delle strutture che effettuano il CQ in immunoematologia interno ed esterno. È possibile osservare che soltanto in Valle d'Aosta, Lombardia, Provincia autonoma di Bolzano, Provincia autonoma di Trento, Friuli-Venezia Giulia e nelle ST militari tutte le strutture effettuano sia il CQI che il CQE.

Le segnalazioni relative al COBUS indicano che esso è stato costituito nel 94,2% delle strutture rispondenti, ma è dichiarato operativo solo nel 73,5% dei casi (Tabelle A28 e A30). L'operatività del COBUS è dichiarata effettiva in tutte le strutture solo in Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Provincia autonoma di Bolzano, Provincia autonoma di Trento e Friuli-Venezia Giulia. In Sardegna e Molise nessun COBUS costituito risulta operativo.

Il servizio di urgenza (Tabella A31) è garantito dalla guardia attiva *in loco* solo dal 32% dei rispondenti. La reperibilità è garantita dal solo personale medico nel 22% dei casi, mentre è garantita sia da medici che da tecnici nel 57% dei rispondenti.

La gestione computerizzata delle attività trasfusionali è raggruppata in quattro classi di informatizzazione (Tabella A32). Si osserva un generale utilizzo dell'informatizzazione che risulta sostanzialmente simile al 2005. I dati nazionali relativi al personale previsto in organico e al personale in servizio sono riportati in Tabella A33.

## Strutture Trasfusionali Militari

Le quattro strutture trasfusionali militari (Tabella 1) sono situate in Liguria (La Spezia), Toscana (Firenze), Puglia (Taranto) e Lazio (Roma), dove ha anche sede il Centro di Coordinamento e Compensazione. Le strutture trasfusionali militari, le cui spese di funzionamento e gestione sono a carico del Ministero della Difesa, si prefiggono il compito di raggiungere una completa autonomia delle Forze Armate in campo trasfusionale e, soddisfatta tale esigenza, di collaborare con le strutture civili (30). Alle strutture militari possono accedere anche donatori civili mentre i donatori volontari militari sono tenuti ad effettuare le loro donazioni presso le strutture trasfusionali militari, ove presenti. Altrimenti possono effettuare la loro donazione presso le locali strutture trasfusionali civili.

Nel 2006, le quattro strutture militari hanno registrato in totale 3.387 donatori con un incremento del 49% rispetto al 2005, di questi il 72% è costituito da donatori nuovi (Figura B3). Il 35% dei donatori nuovi è tornato a donare, nel corso dell'anno, presso le ST militari (Figura B5). Il 61% dei 28 donatori di aferesi ha donato esclusivamente tramite questa modalità di prelievo. L'indice di donazione di sangue intero è pari a 1,1 (Figura B11 e Appendice C).

Nel 2006 l'emoscambio effettuato dalle strutture trasfusionali militari ha riguardato 456 unità di emazie acquisite in totale (Figura B14), di cui il 54% tra strutture militari, mentre le emazie distribuite a strutture civili sono state 2.034 (Figura B15 e Appendice C). Le unità di emocomponenti sono state utilizzate in strutture sanitarie militari in Italia e in ospedali da campo italiani all'estero.

Per quanto riguarda la gestione del sangue autologo, il 54,5% delle unità predepositate è stato effettivamente trasfuso (Figura B18).

Sono stati prodotti 747 litri di plasma, per la maggior parte da donazione ordinaria (Figura B20) e non ne sono stati utilizzati 139, pari al 19 del plasma prodotto (Figura B25).

I bilanci della gestione di sangue e piastrine sono stati segnalati in modo corretto.

I dati relativi alle procedure di aferesi indicano che sono state effettuate 53 procedure di plasmaferesi e 8 di piastrinoafesi (Tabella A14).

Dalla sezione relativa ai CQI e CQE per l'immunoematologia (Tabella A29), risulta che il CQE viene effettuato da tutte le strutture. Il COBUS è stato istituito ed è operativo in due ospedali militari (Tabella A30).

## Conclusioni

Il Registro nazionale e regionale del sangue e del plasma raccoglie e consente di monitorare a livello nazionale i dati relativi alla raccolta, produzione, distribuzione, acquisizione, consumo e utilizzo di sangue ed emocomponenti da parte delle ST e consente di monitorare i fabbisogni regionali e nazionali di sangue e plasma.

I donatori totali nel 2006 sono stati 1.539.454, con un incremento del 2,4% rispetto all'anno precedente, confermando il leggero ma costante incremento nel tempo.

Il numero medio di donatori totali in Italia è di 27/1.000 abitanti, con grandi differenze tra le regioni (18 in Campania e Calabria e 40 nel Friuli-Venezia Giulia).

I donatori periodici, prima garanzia di sicurezza del sangue, rappresentano l'85% dei donatori totali. Tra i donatori nuovi il 25% di essi è tornato a donare nel corso dell'anno.

La raccolta di sangue è aumentata nel 2006 del 2,5% rispetto all'anno precedente. La media nazionale è di 41 unità/1.000 abitanti con variazioni da 60 unità in Emilia Romagna a 24 unità in Campania. Il numero di unità di emazie prodotte ha coperto i fabbisogni interni. Si consolida, nel 2006, l'autosufficienza raggiunta dalla Campania.

La percentuale delle emazie non utilizzate per scadenza (2% delle prodotte) potrebbe essere ridotta migliorando la gestione delle scorte e attuando una programmazione più attenta nella raccolta.

Le pratiche autotrasfusionali sono promosse e incentivate dall'articolo 17 della Legge 219/2005, da attuarsi attraverso l'utilizzo di linee guida (28, 29, 31) e i loro periodici aggiornamenti. I dati relativi alla gestione del sangue autologo nell'anno 2006 segnalano che solo il 66% dei predepositi effettuati viene poi trasfuso. Solo nelle Marche la percentuale di utilizzo è risultata >90%. L'indice medio di 1,7 unità per paziente sottoposto a predeposito è ancora inferiore al numero consigliato di due unità.

I litri di plasma prodotti nel 2006 sono stati 778.081 con un incremento del 2,5% rispetto all'indagine precedente. I dati relativi alla distribuzione e all'utilizzo del plasma indicano, rispetto agli anni precedenti (11-25), una diminuzione del plasma utilizzato in clinica sia nei valori assoluti che in percentuale rispetto al totale del plasma distribuito (19% nel 2006 vs 21% nel 2005). Il Registro non permette il monitoraggio dell'utilizzo del plasma prodotto farmaceutico. Le raccomandazioni nazionali e internazionali (28, 29, 31) riportano per il plasma indicazioni d'uso estremamente limitate.

L'ultima parte del Registro riguarda alcuni aspetti dell'attività laboratoristica. Il numero degli esami di laboratorio che vengono effettuati nelle ST è aumentato rispetto al 2005. I controlli di qualità interni (CQI) vengono effettuati prevalentemente per i test di immunoematologia e per la ricerca dei marcatori virali. La partecipazione delle ST ai controlli di qualità interni ed esterni è ancora bassa, nonostante siano previsti dalle normative vigenti (32,33).

Le nuove strutture di coordinamento del Sistema trasfusionale (Consulta e Centro Nazionale Sangue), recentemente istituite in base alla Legge 219/2005, garantiranno nei prossimi anni il monitoraggio delle attività delle ST, attraverso un sistema di raccolta delle informazioni più completo e tecnologicamente più avanzato.

## Riferimenti bibliografici

1. Italia. Decreto Ministeriale 3 marzo 2005: Protocolli per l'accertamento della idoneità del donatore di sangue e di emocomponenti. *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana – Serie Generale* n. 85 del 13/04/2005.
2. Italia. Decreto Ministeriale 3 marzo 2005: Caratteristiche e modalità per la donazione del sangue e di emocomponenti. *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana – Serie Generale* n. 85 del 13/04/2005.
3. Italia. Decreto Legislativo 19 agosto 2005: Attuazione della direttiva 98/2002 che stabilisce norme di qualità e di sicurezza per la raccolta, il controllo, la lavorazione, la conservazione e la distribuzione del sangue umano e dei suoi componenti. *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana – Serie Generale* n. 221 del 22/09/2005.
4. Italia. Legge 219/05: Nuova disciplina delle attività trasfusionali e della produzione nazionale degli emoderivati. *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana – Serie Generale* n. 251 del 27/10/ 2005.
5. Direttiva n. 98/2002 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 gennaio 2003, *Gazzetta Ufficiale L 33/30* dell'08/02/2003.
6. Direttiva n. 33/2004 della Commissione del 22 marzo 2004, che applica la direttiva 98/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio relativa a taluni requisiti tecnici del sangue e degli emocomponenti. *Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea L 91/25* del 30/3/2004.
7. Direttiva n. 61/2005 della Commissione delle Comunità Europee del 30 settembre 2005, che applica la direttiva 98/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le prescrizioni in tema di rintracciabilità e la notifica di effetti indesiderati ed incidenti gravi *Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea L 256/32* del 1/10/2005.
8. Direttiva n. 62/2005 della Commissione delle Comunità Europee del 30 settembre 2005, recante applicazione della direttiva 98/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le norme e le specifiche comunitarie relative ad un sistema di qualità per i servizi trasfusionali *Gazzetta Ufficiale dell'unione europea L 256/41* del 1/10/2005.
9. Italia. Decreto 18 giugno 1991: Indicazioni per l'istituzione del Registro del sangue e del plasma in ciascuna regione e provincia autonoma. *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - Serie Generale* n. 167 del 18/07/1991.
10. Italia. Decreto 5 novembre 1996: Indicazioni per l'istituzione del Registro del sangue e del plasma in ciascuna regione e provincia autonoma. *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - Serie Generale* n. 292 del 13/12 1996.
11. Catalano L, Abbonizio F, Piccinini V, Orlando M. *Registro nazionale e regionale del sangue e del plasma. Rapporto 1996*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 1999. (Rapporti ISTISAN 99/17).
12. Orlando M, Arcieri R, Catalano L, Schinaia N (per il Gruppo Operativo per il coordinamento nazionale dei servizi trasfusionali). *Rapporto semestrale sul Registro sangue. II semestre 1991. Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità* 1994; 7 (3): 3-14.
13. Catalano L, Arcieri R, Orlando M. *Registro nazionale sangue e plasma: Rapporto relativo all'anno 1992. Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità* 1995; 8 (1): 1-12.

14. Arcieri R, Catalano L, Orlando M. *Registro nazionale e regionale del sangue e del plasma. Situazione regionale anno 1993*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 1995. (Rapporti ISTISAN 95/21).
15. Catalano L, Arcieri R, Orlando M. *Registro nazionale e regionale del sangue e del plasma: rapporto relativo al 1994*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 1997. (Rapporti ISTISAN 97/4).
16. Catalano L, Arcieri R, Piccinini V, Orlando M. *Registro nazionale e regionale del sangue e del plasma. Rapporto 1995*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 1998. (Rapporti ISTISAN 98/5).
17. Catalano L, Abbonizio F, Hassan HJ, Orlando M. *Registro nazionale e regionale del sangue e del plasma. Rapporto 1997*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2001. (Rapporti ISTISAN 01/37).
18. Catalano L, Abbonizio F, Hassan HJ, Orlando M. *Registro nazionale e regionale del sangue e del plasma. Rapporto 1998*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2002. (Rapporti ISTISAN 02/17).
19. Catalano L, Abbonizio F, Hassan HJ, Orlando M. *Registro nazionale e regionale del sangue e del plasma. Rapporto 1999*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2002. (Rapporti ISTISAN 02/18).
20. Catalano L, Abbonizio F, Hassan HJ, Orlando M. *Registro nazionale e regionale del sangue e del plasma. Rapporto 2000*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2002. (Rapporti ISTISAN 02/35).
21. Catalano L, Abbonizio F, Hassan HJ. *Registro nazionale e regionale del sangue e del plasma. Rapporto 2001*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2003. (Rapporti ISTISAN 03/15).
22. Catalano L, Abbonizio F, Giampaolo A, Hassan HJ. *Registro nazionale e regionale del sangue e del plasma. Rapporto 2002*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2003. (Rapporti ISTISAN 03/41).
23. Catalano L, Abbonizio F, Giampaolo A, Hassan HJ. *Registro nazionale e regionale del sangue e del plasma. Rapporto 2003*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2004. (Rapporti ISTISAN 04/36).
24. Catalano L, Abbonizio F, Giampaolo A, Hassan HJ. *Registro nazionale e regionale del sangue e del plasma. Rapporto 2004*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2005. (Rapporti ISTISAN 05/45).
25. Catalano L, Abbonizio F, Giampaolo A, Hassan HJ. *Registro nazionale e regionale del sangue e del plasma. Rapporto 2005*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2006. (Rapporti ISTISAN 06/30).
26. Catalano L, Giampaolo A, Abbonizio F, Piccinini V, Hassan HJ. *Fabbisogni e consumi di emazie in Italia dal 1996 al 2005*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2007. (Rapporti ISTISAN 07/23).
27. Piccinini V, Abbonizio F, Catalano L, Hassan HJ. *Mappa delle strutture trasfusionali esistenti sul territorio nazionale (aggiornamento 2005)*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2006. (Strumenti di riferimento 06/S1).
28. Ministero della Sanità. Commissione Nazionale per il Servizio Trasfusionale, Il buon uso del sangue, *Giornale Italiano dell'AIDS* 1993;4 (2):93-115.
29. Rossi U, Van Aken WG, Orlando M (Ed.). *Therapy with plasma and albumin: production and clinical use. Proceedings of the Third SIITS-AICT Symposium for European Cooperation*. Rome 6 June, 1992. Milano: Società Italiana di Immunoematologia e Trasfusione del Sangue- Associazione Italiana dei Centri Trasfusionali; 1992.
30. Italia. Decreto Ministeriale n. 499 del 18 giugno 1992. Norme sul servizio trasfusionale militare. *Giornale Ufficiale del Ministero della Difesa*, dispensa 31a, 1 agosto 1992.

31. *Convegno Nazionale Buon Uso del Sangue*. Atti a cura di Giampaolo A, Barca A, Catalano L, Hassan HJ. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2004. (Rapporti ISTISAN 04/10).
32. Italia. Decreto del Presidente della Repubblica 14 gennaio 1997: *Approvazione dell'atto di indirizzo e coordinamento alle regioni e alle Provincie autonome di Trento e Bolzano in materia di requisiti strutturali, tecnologici ed organizzativi minimi per l'esercizio delle attività sanitarie da parte delle strutture pubbliche e private*. *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana – Serie Generale* n. 42 del 20/02/1997.
33. Italia. Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 01 settembre 2000: *Atto di indirizzo e coordinamento in materia di requisiti strutturali, tecnologici ed organizzativi minimi per l'esercizio delle attività sanitarie relative alla medicina trasfusionale*. *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana – Serie Generale* n. 274 del 23/11/2000.

## **APPENDICE A**

### **Dati nazionali del Registro nazionale e regionale del sangue e del plasma (2006)**



Tabella A1. Strutture trasfusionali

Regioni	Strutture censite	Registri pervenuti	
	2005*	2005	2006
Piemonte	23	23	23
Valle d'Aosta	1	1	1
Lombardia°	36	15	15
Provincia autonoma di Bolzano	4	1	1
Provincia autonoma di Trento	3	2	2
Veneto	19	19	19
Friuli-Venezia Giulia°	6	3	3
Liguria	10	10	10
Emilia Romagna	13	13	13
Toscana	40	40	40
Umbria	4	4	4
Marche	12	12	12
Lazio	24	28	24
Abruzzo	13	11	11
Molise	3	3	3
Campania	22	22	21
Puglia	25	25	24
Basilicata	6	5	6
Calabria	12	12	12
Sicilia	33	33	33
Sardegna	13	13	13
Strutture militari	4	4	4
<b>Totale</b>	<b>326</b>	<b>299</b>	<b>294</b>

\* Dati riportati nella "Mappa delle Strutture Trasfusionali esistenti sul territorio nazionale" (aggiornamento 2005), disponibili sul sito ISS ([www.iss.it](http://www.iss.it))

° I dati vengono forniti aggregati in dipartimenti

Tabella A2. Distribuzione dei dati relativi all'area funzionale

Dati dell'area funzionale	2005		2006		Variazione
	n.	%	n.	%	%
<b>Strutture trasfusionali</b>	<b>299</b>		<b>294</b>		<b>-1,7</b>
- di cui ulteriormente valutabili	299	100	294	100	-1,7
Appartenenti ai seguenti enti:					
- Azienda Socio Sanitaria	196	66,7	195	66,3	-0,5
- Azienda Ospedaliera	83	28,2	79	26,9	-4,8
- IRCCS	6	2,0	6	2,0	0,0
- Università	5	1,7	5	1,7	0,0
- altro	9	3,1	9	3,1	0,0
<b>Unità di raccolta</b>	<b>1.212</b>		<b>1.332</b>		<b>9,9</b>
- di cui ulteriormente valutabili	1.212	100	1.332	100	9,9
- gestite dallo stesso ente	451	37,2	552	41,4	22,4
- gestite da altro ente o associazione	761	62,8	780	58,6	2,5
<b>Posti letto</b>	<b>273.744</b>		<b>266.036</b>		<b>-2,8</b>
- di cui ulteriormente valutabili	272.807	99,7	266.036	100,0	-2,5
- della stessa Azienda	170.153	64,0	157.648	59,3	-7,3
- di altre Aziende	24.119	9,1	26.262	9,9	8,9
- IRCCS	6.054	2,3	7.172	2,7	18,5
- Università	2.570	1,0	4.661	1,8	81,4
- strutture private	48.444	18,2	50.059	18,8	3,3
- altro	21.467	8,1	20.234	7,6	-5,7

**Tabella A3. Numero delle strutture trasfusionali suddivise per classi di ampiezza nel 2006**  
**Donatori totali**

Regioni	Classi di ampiezza							ST n.
	non valutabile	1- 1.000	1.001- 5.000	5.001- 10.000	10.001- 15.000	15.001- 20.000	> 20.000	
Piemonte	3	1	14	3	-	-	2	23
Valle d'Aosta	-	-	1	-	-	-	-	1
Lombardia	-	-	-	4	3	4	4	15
Provincia autonoma di Bolzano	-	-	-	-	1	-	-	1
Provincia autonoma di Trento	-	-	1	1	-	-	-	2
Veneto	-	-	5	11	3	-	-	19
Friuli-Venezia Giulia	-	-	-	-	-	2	1	3
Liguria	-	-	8	1	1	-	-	10
Emilia Romagna	1	-	1	6	2	1	2	13
Toscana	-	3	30	7	-	-	-	40
Umbria	-	-	2	1	1	-	-	4
Marche	-	-	12	-	-	-	-	12
Lazio	-	-	16	6	2	-	-	24
Abruzzo	-	1	9	1	-	-	-	11
Molise	-	-	3	-	-	-	-	3
Campania	1	0	15	2	2	-	1	21
Puglia	-	2	14	7	1	-	-	24
Basilicata	-	1	4	1	-	-	-	6
Calabria	-	2	7	3	-	-	-	12
Sicilia	-	5	21	5	1	1	-	33
Sardegna	-	2	9	1	1	-	-	13
Strutture militari	-	1	3	-	-	-	-	4
<b>Totale</b>	<b>5</b>	<b>18</b>	<b>175</b>	<b>60</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>294</b>

Tabella A4. Distribuzione dei dati relativi alla gestione donatori

Gestione donatori	2005*		2006		Variazione
	n.	%	n.	%	%
<b>Donatori totali (a+b)</b>	<b>1.502.858</b>		<b>1.539.454</b>		<b>2,4</b>
- di cui ulteriormente valutabili	1.502.858	100	1.539.454	100	2,4
- nuovi (a)	324.363		305.696		-5,8
- periodici dalla seconda donazione (b)	1.178.495		1.233.758		4,7
<b>Periodici totali (b+b1)</b>	<b>1.264.322</b>		<b>1.310.625</b>		<b>3,7</b>
- periodici dalla seconda donazione (b)	1.168.495	92,4	1.233.758	94,1	5,6
- nuovi che hanno ridonato (b1)	85.827	6,8	76.867	5,9	-10,4
<b>Donatori di aferesi (con o senza donazione ordinaria)</b>	<b>200.854</b>		<b>206.035</b>		<b>2,6</b>
- di cui solo di aferesi	105.094	52,3	111.088	53,9	5,7
<b>Indice donazioni</b>					
- sangue intero	1,6		1,6		0,0
- procedure di aferesi	1,8		1,8		0,0

\*Dati corretti rispetto al Rapporto 2005 pubblicato

**Tabella A5. Numero delle strutture trasfusionali suddivise per classi di ampiezza nel 2006**  
Unità raccolte

Regioni	Classi di ampiezza							ST n.
	non valutabile	1- 1.000	1.001- 5.000	5.001- 10.000	10.001- 15.000	15.001- 20.000	> 20.000	
Piemonte	3	1	6	9	2	-	2	23
Valle d'Aosta	-	-	-	1	-	-	-	1
Lombardia	-	-	-	1	0	3	11	15
Provincia autonoma di Bolzano	-	-	-	-	-	-	1	1
Provincia autonoma di Trento	-	-	-	1	1	-	-	2
Veneto	-	-	1	8	4	3	3	19
Friuli-Venezia Giulia	-	-	-	-	1	1	1	3
Liguria	-	-	3	6	1	-	-	10
Emilia Romagna	1	-	-	1	5	1	5	13
Toscana	-	-	30	9	1	-	-	40
Umbria	-	-	-	3	-	1	-	4
Marche	-	-	4	8	-	-	-	12
Lazio	-	-	11	6	5	2	-	24
Abruzzo	-	-	8	2	1	-	-	11
Molise	-	-	2	1	-	-	-	3
Campania	-	-	11	6	3	-	1	21
Puglia	-	1	13	7	2	1	-	24
Basilicata	-	-	5	1	-	-	-	6
Calabria	-	1	6	4	1	-	-	12
Sicilia	-	1	21	8	2	-	1	33
Sardegna	-	2	7	2	1	1	-	13
Strutture militari	1	-	3	-	-	-	-	4
<b>Totale</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>131</b>	<b>84</b>	<b>30</b>	<b>13</b>	<b>25</b>	<b>294</b>

**Tabella A6. Distribuzione dei dati relativi alla gestione unità di sangue  
Unità di sangue intero raccolte e numero pazienti sottoposti a procedure  
di autotrasfusione**

Gestione sangue	2005		2006		Variazione
	n.	%	n.	%	%
<b>Unità di sangue intero raccolte</b>	<b>2.346.656</b>		<b>2.404.267</b>		<b>2,5</b>
- di cui ulteriormente valutabili	2.346.656	100	2.404.267	100	2,5
- nel centro	1.307.134	55,7	1.329.381	55,3	1,7
- nelle unità collegate	1.039.522	44,3	1.074.886	44,7	3,4
<b>Pazienti sottoposti a:</b>					
- predeposito	71.263		65.257		-8,4
- emodiluizione	1.718		1.161		-32,4
- recupero perioperatorio	18.879		18.423		-2,4
- procedure miste	1.258		1.488		18,3
<b>Peso medio unità</b>	<b>g 441</b>		<b>g 442</b>		

**Tabella A7. Distribuzione dei dati relativi alla gestione unità di sangue  
Unità prodotte (sangue intero ed emocomponenti) e lavorazioni effettuate**

Gestione sangue	2005		2006		Variazione
	n.	%	n.	%	%
<b>Unità prodotte</b>	<b>4.073.807</b>		<b>4.104.549</b>		<b>0,8</b>
- di cui ulteriormente valutabili	4.073.807	100	4.104.549	100	0,8
- sangue intero	42.307	1,0	41.103	1,0	-2,8
- emazie concentrate	368.991	9,0	355.249	8,7	-3,7
- emazie senza buffy-coat	1.931.881	47,1	2.004.426	48,8	3,8
- emazie congelate	4.505	0,1	5.014	0,1	11,3
- concentrati di piastrine da sing. unità <sup>°</sup>	770.764	18,8	747.715	18,2	-3,0
- buffy-coat <sup>^</sup>	852.455	20,8	891.457	21,7	4,6
- crioprecipitato	4.229	0,1	7.954	0,2	88,1
- colla di fibrina	2.506	0,1	8.130	0,2	224,4
- altro	96.169	2,3	43.501	1,1	-54,8
<b>Lavorazioni effettuate</b>	<b>1.914.641</b>		<b>1.981.149</b>		<b>3,5</b>
- di cui ulteriormente valutabili	1.914.641	100	1.981.149	100	3,5
- filtrazione in laboratorio	435.246	22,0	476.192	24,0	9,4
- filtrazione a letto del malato	240.878	12,2	273.086	13,8	13,4
- assemblaggio	98.689	5,0	128.641	6,5	30,3
- irradiazione unità	325.980	16,5	303.643	15,3	-6,9
- altro	813.848	41,1	799.587	40,4	-1,8

<sup>°</sup> Sono stati inclusi in questa voce anche i concentrati piastrinici da aferesi

<sup>^</sup> Alcuni centri non hanno indicato i buffy coat se non utilizzati per la produzione di piastrine

**Tabella A8. Distribuzione dei dati relativi alla gestione unità di sangue**  
**Unità acquisite**

Unità acquisite	2005		2006		Variazione
	n.	%	n.	%	%
<b>Unità acquisite totale</b>	<b>491.086</b>		<b>487.063</b>		<b>-0,8</b>
- di cui ulteriormente valutabili	491.086	100	487.063	100	-0,8
<b>- in regione</b>	<b>408.394</b>	<b>83,2</b>	<b>404.571</b>	<b>83,1</b>	<b>-0,9</b>
- sangue intero	13.072	3,2	11.370	2,8	-13,0
- emazie	325.172	80,4	333.340	82,4	2,5
- piastrine	70.150	17,3	59.861	14,8	-14,7
<b>- fuori regione</b>	<b>78.825</b>	<b>16,1</b>	<b>78.191</b>	<b>16,1</b>	<b>-0,8</b>
- sangue intero	3	0,004	62	0,079	
- emazie	78.692	100,6	76.740	98,1	-2,5
- piastrine	130	0,2	1.389	1,8	
<b>- altro</b>	<b>3.867</b>	<b>0,8</b>	<b>4.301</b>	<b>0,9</b>	<b>11,2</b>
- sangue intero	142	3,3	4	0,1	-97,2
- emazie	3.557	82,7	4.040	93,9	13,6
- piastrine	168	3,9	257	6,0	53,0

**Tabella A9. Distribuzione dei dati relativi alla gestione unità di sangue**  
**Unità distribuite**

Unità distribuite	2005		2006		Variazione
	n.	%	n.	%	%
<b>Unità distribuite</b>	<b>3.180.945</b>		<b>3.231.162</b>		<b>1,6</b>
- di cui ulteriormente valutabili	3.180.945	100	3.231.162	100	1,6
<b>- in sede</b>	<b>2.211.790</b>	<b>68,5</b>	<b>2.247.697</b>	<b>69,6</b>	<b>1,6</b>
- sangue intero	8.131	0,4	6.214	0,3	-23,6
- emazie	1.761.201	78,4	1.817.428	80,9	3,2
- piastrine	442.458	19,7	427.591	19,0	-3,4
<b>- ASS/Aziende ospedaliere</b>	<b>312.962</b>	<b>9,7</b>	<b>333.407</b>	<b>10,3</b>	<b>6,5</b>
- sangue intero	1.720	0,5	1.250	0,4	-27,3
- emazie	266.929	80,1	280.317	84,1	5,0
- piastrine	44.313	13,3	52.095	15,6	17,6
<b>- a ospedali o cliniche convenzionate (Strutture pubbliche*)</b>	<b>256.324</b>	<b>7,9</b>	<b>261.957</b>	<b>8,1</b>	<b>2,2</b>
- sangue intero	989	0,4	551	0,2	-44,3
- emazie	228.112	87,1	235.996	90,1	3,5
- piastrine	27.223	10,4	27.969	10,7	2,7
<b>- al centro di compensazione regionale</b>	<b>278.527</b>	<b>8,6</b>	<b>270.765</b>	<b>8,4</b>	<b>-2,8</b>
- sangue intero	12.800	4,7	11.278	4,2	-11,9
- emazie	224.541	82,9	228.398	84,4	1,7
- piastrine	41.186	15,2	31.089	11,5	-24,5
<b>- a strutture regionali non convenzionali (Strutture private*)</b>	<b>48.398</b>	<b>1,5</b>	<b>44.253</b>	<b>1,4</b>	<b>-8,6</b>
- sangue intero	50	0,1	29	0,1	-42,0
- emazie	41.033	92,7	39.562	89,4	-3,6
- piastrine	7.315	16,5	4.662	10,5	-36,3
<b>- a strutture extra regionali</b>	<b>72.943</b>	<b>2,3</b>	<b>73.082</b>	<b>2,3</b>	<b>0,2</b>
- sangue intero	1	0,00	0	0,00	-100,0
- emazie	72.842	99,7	71.671	98,1	-1,6
- piastrine	100	0,1	1.411	1,9	1311,0
<b>- a strutture extranazionali</b>	<b>1</b>	<b>0,00003</b>	<b>1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
- sangue intero	0	0,0	0	0,0	-
- emazie	0	0,0	0	0,0	-
- piastrine	1	100	1	100	0,0

\* Vedi metodi

**Tabella A10. Distribuzione dei dati relativi alla gestione unità di sangue  
Unità non utilizzate**

Unità non utilizzate	2005		2006		Variazione
	n.	%	n.	%	%
<b>Unità non utilizzate</b>	<b>467.631</b>		<b>479.032</b>		<b>2,4</b>
- di cui ulteriormente valutabili	467.631	100	479.032	100	2,4
<b>- scadenza nel servizio</b>	<b>293.531</b>	<b>62,8</b>	<b>287.874</b>	<b>60,1</b>	<b>-1,9</b>
- sangue intero	1.468	0,5	1.294	0,4	-11,9
- emazie	45.312	15,7	48.441	16,8	6,9
- piastrine	246.751	85,7	239.021	83,0	-3,1
<b>- rientro dopo scadenza</b>	<b>8.554</b>	<b>1,8</b>	<b>12.909</b>	<b>2,7</b>	<b>50,9</b>
- sangue intero	61	0,5	103	0,8	68,9
- emazie	7.502	58,1	10.164	78,7	35,5
- piastrine	991	7,7	2.646	20,5	167,0
<b>- cause sanitarie</b>	<b>71.099</b>	<b>15,2</b>	<b>58.738</b>	<b>12,3</b>	<b>-17,4</b>
- sangue intero	4.483	7,6	3.405	5,8	-24,0
- emazie	45.760	77,9	38.509	65,6	-15,8
- piastrine	20.856	35,5	16.870	28,7	-19,1
<b>- cause tecniche</b>	<b>94.447</b>	<b>20,2</b>	<b>119.511</b>	<b>24,9</b>	<b>26,5</b>
- sangue intero	15.443	12,9	18.224	15,2	18,0
- emazie	19.219	16,1	22.754	19,0	18,4
- piastrine	59.785	50,0	78.630	65,8	31,5

**Tabella A11. Distribuzione dei dati relativi alla gestione unità di sangue ed emocomponenti  
Unità giacenti**

Unità giacenti	2005		2006		Variazione
	n.	%	n.	%	%
<b>Unità giacenti</b>					
<b>- anno precedente</b>	<b>83.593</b>		<b>109.126</b>		<b>30,5</b>
- sangue intero	976	0,9	2.015	1,8	106,5
- emazie	74.211	68,0	93.964	86,1	26,6
- piastrine	8.406	7,7	13.147	12,0	56,4
<b>- anno in esame</b>	<b>102.878</b>		<b>102.547</b>		<b>-0,3</b>
- sangue intero	1.000	1,0	1.340	1,3	34,0
- emazie	92.203	89,9	90.072	87,8	-2,3
- piastrine	9.675	9,4	11.135	10,9	15,1

Tabella A12. Distribuzione dei dati relativi alla gestione unità di sangue autologo

Gestione sangue autologo	2005		2006		Variazione
	n.	%	n.	%	%
<b>Unità di sangue autologo</b>					
- predepositate	<b>119.955</b>		<b>108.487</b>		<b>-9,6</b>
- trasfuse	78.832	65,7	71.800	66,2	-8,9
- non utilizzate	41.123	34,3	36.687	33,8	-10,8

Tabella A13. Distribuzione dei dati relativi alla gestione aferesi

Gestione aferesi	2005		2006		Variazione
	n.		n.		%
<b>Aferesi</b>					
- plasmaferesi	314.046		341.984		8,9
- piastrinoafèresi	27.248		17.770		-34,8
- plasmapiastrinoafèresi	41.193		46.767		13,5
- leucaferesi	516		1.153		123,4
- raccolta cellule staminali:					
- periferiche	5.240		4.855		-7,3
- da cordone	7.374		8.588		16,5

**Tabella A14. Distribuzione dei dati relativi alle procedure di plasmaferesi, piastrinoferesi, plasmapiastrinoferesi, leucoferesi, prelievo di cellule staminali da cordone e periferiche nel 2006**

Regioni	Plasma aferesi	Piastrino aferesi	Plasma piastrino aferesi	Leuco aferesi	Cellule staminali periferiche	Cellule staminali da cordone
	n.	n.	n.	n.	n.	n.
Piemonte	39.571	648	2.785	17	789	508
Valle d'Aosta	1.223	0	0	0	0	0
Lombardia	80.313	3.537	910	179	682	2.857
Bolzano	211	0	962	45	86	0
Provincia autonoma di Trento	2.715	40	172	0	0	0
Veneto	52.471	2.725	7.068	35	522	564
Friuli-Venezia Giulia	13.939	225	3.397	1	64	0
Liguria	5.967	20	3.425	52	282	493
Emilia Romagna	50.516	1.266	3.541	203	332	1.044
Toscana	46.305	308	6.165	84	255	173
Umbria	974	25	1.006	91	222	7
Marche	14.405	1.193	2.647	202	226	0
Lazio	3.345	379	3.075	139	220	1.339
Abruzzo	7.725	82	1.606	5	17	1.209
Molise	620	0	0	0	39	0
Campania	495	999	1.249	0	364	159
Puglia	12.606	3.169	1.850	10	233	0
Basilicata	1.095	453	434	0	27	0
Calabria	1.137	114	1.885	0	256	0
Sicilia	6.201	1.606	4.431	13	169	5
Sardegna	97	973	129	77	70	230
Strutture militari	53	8	0	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>341.984</b>	<b>17.770</b>	<b>46.737</b>	<b>1153</b>	<b>4.855</b>	<b>8.588</b>

**Tabella A15. Numero delle strutture trasfusionali suddivise per classi di ampiezza nel 2006**  
**Litri di plasma prodotti**

Regioni	Classi di ampiezza (litri)							ST
	non valutabile	1- 1.000	1.001- 5.000	5.001- 10.000	10.001- 15.000	15.001- 20.000	> 20.000	n.
Piemonte	3	2	14	2	1	-	1	23
Valle d'Aosta	-	-	1	-	-	-	-	1
Lombardia	-	-	2	7	3	2	1	15
Provincia autonoma di Bolzano	-	-	-	1	-	-	-	1
Provincia autonoma di Trento	-	-	2	-	-	-	-	2
Veneto	-	-	12	5	2	-	-	19
Friuli-Venezia Giulia	-	-	-	2	1	-	-	3
Liguria	-	-	10	-	-	-	-	10
Emilia Romagna	1	-	5	5	-	2	-	13
Toscana	1	13	26	-	-	-	-	40
Umbria	-	-	4	-	-	-	-	4
Marche	-	-	12	-	-	-	-	12
Lazio	-	9	15	-	-	-	-	24
Abruzzo	-	4	6	1	-	-	-	11
Molise	-	1	2	-	-	-	-	3
Campania	-	11	9	1	-	-	-	21
Puglia	1	8	14	1	-	-	-	24
Basilicata	1	3	2	-	-	-	-	6
Calabria	1	7	4	-	-	-	-	12
Sicilia	-	19	13	1	-	-	-	33
Sardegna	-	9	4	-	-	-	-	13
Strutture militari	1	3	-	-	-	-	-	4
<b>Totale</b>	<b>9</b>	<b>89</b>	<b>157</b>	<b>26</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>294</b>

Tabella A16. Distribuzione dei dati relativi alla gestione del plasma

Gestione plasma	2005		2006		Variazione
	ml		ml		
<b>Quantità media di unità di plasma da:</b>					
- donazione ordinaria	249		242		-2,8
- plasmaferesi	528		529		0,2
- plasmapiastrinoaferei	362		356		-1,7

Tabella A17. Distribuzione dei dati relativi alla gestione plasma  
Plasma prodotto

Plasma prodotto	2005		2006		Variazione
	litri	%	litri	%	
<b>Plasma prodotto nel centro e nelle unità collegate:</b>	<b>759.056</b>		<b>778.081</b>		<b>2,5</b>
- di cui ulteriormente valutabili	759.056	100	778.081	100	2,5
- da aferesi	<b>200.250</b>	<b>26,4</b>	<b>208.409</b>	<b>26,8</b>	<b>4,1</b>
- da donazione ordinaria	<b>558.806</b>	<b>73,6</b>	<b>569.672</b>	<b>73,2</b>	<b>1,9</b>
- plasma fresco congelato entro 6 ore	485.372	86,9	488.067	85,7	0,6
- congelato dopo 6 ore	73.434	13,1	81.605	14,3	11,1

**Tabella A18. Distribuzione dei dati relativi alla gestione plasma**  
**Plasma acquisito**

Plasma acquisito	2005		2006		Variazione
	litri	%	litri	%	%
<b>Plasma acquisito da centri:</b>	<b>10.851</b>		<b>6.368</b>		<b>-41,3</b>
- di cui ulteriormente valutabili	10.851	100	6.368	100	-41,3
- regionali					
- da aferesi	3.567	32,9	2.294	36,0	-35,7
- da donazione ordinaria	6.817	62,8	3.561	55,9	-47,8
- extraregionali					
- da aferesi	31	0,3	106	1,7	241,9
- da donazione ordinaria	436	4,0	406	6,4	-6,9

**Tabella A19. Numero delle strutture trasfusionali suddivise per classi di ampiezza nel 2006**  
**Litri di plasma avviati al frazionamento**

Regioni	Classi di ampiezza (litri)							ST
	non valutabile	1- 1.000	1.001- 5.000	5.001- 10.000	10.001- 15.000	15.001- 20.000	> 20.000	n.
Piemonte	4	1	15	2	-	1	-	23
Valle d'Aosta	-	-	1	-	-	-	-	1
Lombardia	-	-	5	6	2	2	-	15
Provincia autonoma di Bolzano	-	-	-	1	-	-	-	1
Provincia autonoma di Trento	-	-	2	-	-	-	-	2
Veneto	-	-	16	2	1	-	-	19
Friuli-Venezia Giulia	-	-	-	3	-	-	-	3
Liguria	-	2	8	-	-	-	-	10
Emilia Romagna	1	-	7	3	2	-	-	13
Toscana	2	16	22	-	-	-	-	40
Umbria	-	-	4	-	-	-	-	4
Marche	-	-	12	-	-	-	-	12
Lazio	2	16	6	-	-	-	-	24
Abruzzo	1	7	2	1	-	-	-	11
Molise	-	2	1	-	-	-	-	3
Campania	-	15	6	-	-	-	-	21
Puglia	2	12	9	1	-	-	-	24
Basilicata	1	4	1	-	-	-	-	6
Calabria	1	6	5	-	-	-	-	12
Sicilia	-	22	10	1	-	-	-	33
Sardegna	1	9	3	-	-	-	-	13
Strutture militari	1	3	-	-	-	-	-	4
<b>Totale</b>	<b>16</b>	<b>115</b>	<b>135</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>294</b>

**Tabella A20. Distribuzione regionale dei litri di plasma avviati al frazionamento**

Regioni	2005	2006	Variazione
	litri	litri	%
Piemonte	59.573	69.270	16,3
Valle d'Aosta	1.354	1.736	28,2
Lombardia	118.272	118.254	0,0
Provincia autonoma di Bolzano	5.332	5.606	5,1
Provincia autonoma di Trento	4.834	5.068	4,8
Veneto	67.945	71.101	4,6
Friuli-Venezia Giulia	20.246	21.707	7,2
Liguria	18.340	17.247	-6,0
Emilia Romagna	63.137	71.409	13,1
Toscana	54.603	53.334	-2,3
Umbria	6.676	7.259	8,7
Marche	20.587	21.355	3,7
Lazio	12.076	17.416	44,2
Abruzzo	11.223	11.677	4,0
Molise	1.869	1.958	4,8
Campania	17.609	17.927	1,8
Puglia	27.677	28.365	2,5
Basilicata	2.960	2.885	-3
Calabria	9.004	8.436	-6,3
Sicilia	34.561	34.204	-1,0
Sardegna	6.334	9.478	49,6
Strutture militari	563	556	-1,2
<b>Totale</b>	<b>564.774</b>	<b>596.249</b>	<b>5,6</b>

**Tabella A21. Distribuzione dei dati relativi alla gestione plasma**  
**Plasma distribuito**

Plasma distribuito	2005		2006		Variazione
	litri	%	litri	%	%
<b>Plasma distribuito</b>	<b>718.267</b>		<b>739.103</b>		<b>2,9</b>
- di cui ulteriormente valutabili	718.267	100	739.103	100	2,9
- per uso clinico:	<b>153.493</b>	<b>21,4</b>	<b>142.855</b>	<b>19,3</b>	<b>-6,9</b>
- da aferesi	55.926	36,4	51.566	36,1	-7,8
- fresco e/o congelato	97.567	63,6	91.289	63,9	-6,4
- frazionamento:	<b>564.774</b>	<b>78,6</b>	<b>596.248</b>	<b>80,7</b>	<b>5,6</b>
- industria					
- da aferesi	132.651	23,5	148.014	24,8	11,6
- fresco congelato	365.905	64,8	382.714	64,2	4,6
- recuperato	66.218	11,7	65.520	11,0	-1,1

**Tabella A22. Distribuzione dei dati relativi alla gestione plasma**  
**Plasma non utilizzato**

Plasma non utilizzato	2005		2006		Variazione
	litri	%	litri	%	%
<b>Plasma non utilizzato</b>	<b>34.161</b>		<b>34.420</b>		<b>0,8</b>
- di cui ulteriormente valutabile	34.161	100	34.420	100	0,8
- per scadenza	<b>2.537</b>	<b>7,4</b>	<b>2.805</b>	<b>8,1</b>	<b>10,6</b>
- da aferesi	929	36,6	854	30,4	-8,1
- da donazione ordinaria	1.608	63,4	1.951	69,6	21,3
- per cause sanitarie	<b>13.891</b>	<b>40,7</b>	<b>11.956</b>	<b>34,7</b>	<b>-13,9</b>
- da aferesi	2.387	17,2	2.036	17,0	-14,7
- da donazione ordinaria	11.504	82,8	9.920	83,0	-13,8
- per cause tecniche	<b>17.733</b>	<b>51,9</b>	<b>19.658</b>	<b>57,1</b>	<b>10,9</b>
- da aferesi	4.000	22,6	4.156	21,1	3,9
- da donazione ordinaria	13.733	77,4	15.502	78,9	12,9

**Tabella A23. Distribuzione dei dati relativi alla gestione plasma  
Plasma giacente**

Plasma giacente	2005		2006		Variazione
	litri	%	litri	%	%
<b>Giacenza plasma</b>					
- anno precedente	<b>36.772</b>		<b>40.539</b>		<b>10,2</b>
- di cui ulteriormente valutabile	36.772	100	40.539	100	10,2
- da aferesi	10.957		12.735		16,2
- da donazione ordinaria	25.815		27.804		7,7
- anno in esame	<b>40.718</b>		<b>46.905</b>		<b>15,2</b>
- di cui ulteriormente valutabile	40.718	100	46.905	100	15,2
- da aferesi	13.475		14.865		10,3
- da donazione ordinaria	27.243		32.040		17,6

**Tabella A24. Distribuzione dei dati relativi al bilancio del plasma da aferesi  
e da sangue intero nel 2006**

Regioni	Da aferesi	Da donazione di sangue intero
	litri	litri
Piemonte	4	-190
Valle d'Aosta	0	0
Lombardia	0	0
Provincia autonoma di Bolzano	20	34
Provincia autonoma di Trento	4	22
Veneto	0	0
Friuli-Venezia Giulia	93	4
Liguria	0	0
Emilia Romagna	-892	230
Toscana	-584	146
Umbria	0	0
Marche	-866	-483
Lazio	0	0
Abruzzo	-109	-1.481
Molise	60	-98
Campania	0	0
Puglia	0	0
Basilicata	35	119
Calabria	-179	-468
Sicilia	0	0
Sardegna	361	-340
Strutture militari	0	0
<b>Totale</b>	<b>-2.053</b>	<b>-2.506</b>

**Tabella A25. Distribuzione dei dati relativi alle altre attività trasfusionali  
Attività ambulatoriali**

Attività ambulatoriali	2005		2006		Variazione
	n.	%	n.	%	%
<b>Attività ambulatoriali</b>	<b>237.726</b>		<b>255.433</b>		<b>7,4</b>
- trasfusioni ambulatoriali	<b>135.501</b>	<b>57,0</b>	<b>149.132</b>	<b>58,4</b>	<b>10,1</b>
- aferesi terapeutiche	<b>34.268</b>	<b>14,4</b>	<b>34.819</b>	<b>13,6</b>	<b>1,6</b>
- di cui ulteriormente valutabili	32.173	93,9	34.090	97,9	6,0
- regime ambulatoriale	16.824	52,3	18.545	54,4	10,2
- regime di ricovero	12.543	39,0	12.324	36,2	-1,7
- day hospital	2.806	8,7	3.221	9,4	14,8
- salassi terapeutici	<b>67.957</b>	<b>28,6</b>	<b>71.482</b>	<b>28,0</b>	<b>5,2</b>
- di cui ulteriormente valutabili	67.874	99,9	71.374	99,8	5,2
- regime ambulatoriale	61.629	90,8	64.187	89,9	4,2
- regime di ricovero	6.245	9,2	7.187	10,1	15,1

Tabella A26. Distribuzione dei dati relativi alla autotrasfusione

Gestione autotrasfusione	2005		2006		Variazione
	n.	%	n.	%	%
<b>Unità predepositate</b>	<b>115.602</b>		<b>106.715</b>		<b>-7,7</b>
- di cui ulteriormente valutabili	114.911	99,4	106.266	99,6	-7,5
- regime ambulatoriale	81.569	71,0	81.061	76,3	-0,6
- regime di ricovero	33.342	29,0	25.205	23,7	-24,4
<b>Procedure di recupero</b>	<b>24.973</b>		<b>23.052</b>		<b>-7,7</b>
- di cui ulteriormente valutabili	24.795	99,3	22.302	96,7	-10,1
- intraoperatorio	15.762	63,6	14.296	64,1	-9,3
- postoperatorio	9.033	36,4	8.006	35,9	-11,4
<b>Procedure di emodiluizione</b>	<b>788</b>		<b>1.156</b>		<b>46,7</b>
<b>Trattamenti di midollo osseo</b>	<b>752</b>		<b>399</b>		<b>-46,9</b>
<b>Procedure di congelamento escluse emazie e plasma</b>	<b>6.254</b>		<b>8.431</b>		<b>34,8</b>
<b>Consulenza medicina trasfusionale</b>	<b>2.692.685</b>		<b>2.983.723</b>		<b>10,8</b>
- di cui ulteriormente valutabili	1.927.997	71,6	2.100.853	70,4	9,0
- interne	1.424.499	73,9	1.580.712	75,2	11,0
- esterne	503.498	26,1	520.141	24,8	3,3

**Tabella A27. Distribuzione dei dati relativi alle altre attività trasfusionali  
Attività di diagnostica di laboratorio**

Attività di diagnostica di laboratorio	2005		2006		Variazione
	n.	%	n.	%	%
<b>Attività di diagnostica di laboratorio</b>	<b>66.871.855</b>		<b>68.982.896</b>		<b>3,2</b>
- immunoematologia eritrocitaria	<b>21.357.092</b>	<b>31,0</b>	<b>21.281.188</b>	<b>30,8</b>	<b>-0,4</b>
- di cui ulteriormente valutabili	21.343.007	99,9	21.281.188	100,0	-0,3
- donatori	7.887.771	37,1	7.871.244	37,0	-0,2
- interni	10.438.775	49,1	10.536.571	49,5	0,9
- esterni	3.016.461	14,2	2.873.373	13,5	-4,7
- immunoematologia leucocitaria	<b>147.988</b>	<b>0,2</b>	<b>110.716</b>	<b>0,2</b>	<b>-25,2</b>
- di cui ulteriormente valutabili	147.988	100	110.716	100	-25,2
- donatori	12.772	11,5	12.577	11,4	-1,5
- interni	62.817	56,7	41.113	37,1	-34,6
- esterni	72.399	65,4	57.026	51,5	-21,2
- immunoematologia piastrinica	<b>54.569</b>	<b>0,1</b>	<b>56.211</b>	<b>0,1</b>	<b>3,0</b>
- di cui ulteriormente valutabili	54.569	100	56.211	100	3,0
- donatori	1.759	3,1	548	1,0	-68,8
- interni	33.116	58,9	42.786	76,1	29,2
- esterni	19.694	35,0	12.877	22,9	-34,6
- sierologia epatiti	<b>10.241.767</b>	<b>14,8</b>	<b>9.820.635</b>	<b>14,2</b>	<b>-4,1</b>
- di cui ulteriormente valutabili	10.196.874	99,6	9.820.635	100,0	-3,7
- donatori	6.182.711	60,6	6.099.506	62,1	-1,3
- interni	2.548.172	25,9	2.310.973	23,5	-9,3
- esterni	1.465.991	14,9	1.410.156	14,4	-3,8

continua

segue

Attività di diagnostica di laboratorio	2005		2006		Variazione
	n.	%	n.	%	%
<b>- sierologia HIV</b>	<b>3.416.668</b>	<b>5,1</b>	<b>3.516.540</b>	<b>5,1</b>	<b>2,9</b>
- di cui ulteriormente valutabili	3.402.180	99,6	3.516.540	100,0	3,4
- donatori	2.733.244	77,7	2.732.839	77,7	0,0
- interni	370.754	10,5	436.175	12,4	17,6
- esterni	298.182	8,5	347.526	9,9	16,5
<b>- sierologia lue</b>	<b>2.678.493</b>	<b>4,0</b>	<b>2.703.301</b>	<b>3,9</b>	<b>0,9</b>
- di cui ulteriormente valutabili	2.678.493	100	2.703.301	100	0,9
- donatori	2.519.931	93,2	2.506.153	92,7	-0,5
- interni	83.921	3,1	96.344	3,6	14,8
- esterni	74.641	2,8	100.804	3,7	35,1
<b>- ematologia</b>	<b>5.872.747</b>	<b>8,8</b>	<b>5.946.544</b>	<b>8,6</b>	<b>1,3</b>
- di cui ulteriormente valutabili	5.866.767	99,9	5.946.544	100,0	1,4
- donatori	3.296.951	55,4	3.929.334	66,1	19,2
- interni	1.326.895	22,3	1.041.489	17,5	-21,5
- esterni	1.242.921	20,9	975.721	16,4	-21,5
<b>- chimica clinica</b>	<b>7.480.750</b>	<b>11,2</b>	<b>8.922.134</b>	<b>12,9</b>	<b>19,3</b>
- di cui ulteriormente valutabili	7.474.411	100	8.922.134	100	19,4
- donatori	7.101.900	79,6	7.455.372	83,6	5,0
- interni	216.910	2,4	625.489	7,0	188,4
- esterni	155.601	2,1	841.273	9,4	440,7
<b>- coagulazione</b>	<b>4.790.894</b>	<b>7,2</b>	<b>4.601.372</b>	<b>6,7</b>	<b>-4,0</b>
- di cui ulteriormente valutabili	4.790.894	100	4.601.372	100	-4,0
- donatori	96.591	2,1	213.581	4,6	121,1
- interni	2.831.997	61,5	2.473.315	53,8	-12,7
- esterni	1.862.306	40,5	1.914.476	41,6	2,8

continua

segue

Attività di diagnostica di laboratorio	2005		2006		Variazione
	n.	%	n.	%	%
<b>- immunologia</b>	<b>512.198</b>	<b>0,8</b>	<b>448.084</b>	<b>0,6</b>	<b>-12,5</b>
- di cui ulteriormente valutabili	512.198	100	448.084	100	-12,5
- donatori	74.273	16,6	72.061	16,1	-3,0
- interni	226.943	50,6	214.918	48,0	-5,3
- esterni	210.982	47,1	161.105	36,0	-23,6
<b>- allergologia</b>	<b>253.499</b>	<b>0,4</b>	<b>268.348</b>	<b>0,4</b>	<b>5,9</b>
- di cui ulteriormente valutabili	253.499	100	268.348	100	5,9
- donatori	17.234	6,4	9.160	3,4	-46,8
- interni	55.948	20,8	55.513	20,7	-0,8
- esterni	180.317	67,2	203.675	75,9	13,0
<b>- citogenetica</b>	<b>35.134</b>	<b>0,05</b>	<b>45.674</b>	<b>0,07</b>	<b>30,0</b>
- di cui ulteriormente valutabili	35.134	100	45.674	100	30,0
- donatori	18.037	39,5	27.258	59,7	
- interni	3.292	7,2	2.023	4,4	-38,5
- esterni	13.805	30,2	16.393	35,9	18,7
<b>- biologia molecolare</b>	<b>3.989.764</b>	<b>6,0</b>	<b>4.491.555</b>	<b>6,5</b>	<b>12,6</b>
- di cui ulteriormente valutabili	3.989.764	100	4.491.555	100	12,6
- donatori	3.566.637	79,4	4.023.087	89,6	12,8
- interni	115.092	2,6	137.918	3,1	19,8
- esterni	308.035	6,9	330.550	7,4	7,3
<b>- citometria</b>	<b>535.984</b>	<b>0,8</b>	<b>571.834</b>	<b>0,8</b>	<b>6,7</b>
- di cui ulteriormente valutabili	535.984	100	571.834	100	6,7
- donatori	25.239	4,4	50.576	8,8	100,4
- interni	257.184	45,0	296.474	51,8	15,3
- esterni	253.561	44,3	224.784	39,3	-11,3
<b>- altro</b>	<b>5.504.308</b>	<b>8,2</b>	<b>6.198.760</b>	<b>9,0</b>	<b>12,6</b>
- di cui ulteriormente valutabili	5.504.308	100	6.198.760	100	12,6
- donatori	4.168.886	67,3	4.501.530	72,6	8,0
- interni	739.926	11,9	922.250	14,9	24,6
- esterni	595.496	9,6	774.980	12,5	30,1

Tabella A28. Distribuzione dei dati relativi alle altre attività trasfusionali

Altre gestioni	Strutture trasfusionali											
	2005						2006					
	strutture rispondenti = 299						strutture rispondenti = 294					
	si	%	no	%	nd	%	si	%	no	%	nd	%
<b>Controllo qualità interno</b>												
- immunoematologia	273	91,3	13	4,3	13	4,3	270	91,8	13	4,4	11	3,7
- emocomponenti	254	84,9	22	7,4	23	7,7	256	87,1	21	7,1	17	5,8
- HBsAg/HCV/HIV	235	78,6	38	12,7	26	8,7	238	81,0	34	11,6	22	7,5
- citometria	79	26,4	125	41,8	95	31,8	77	26,2	124	42,2	93	31,6
- HLA	65	21,7	128	42,8	106	35,5	61	20,7	127	43,2	106	36,1
- coagulazione	59	19,7	129	43,1	111	37,1	58	19,7	126	42,9	110	37,4
- allergologia	21	7,0	153	51,2	125	41,8	21	7,1	152	51,7	121	41,2
- altro	50	16,7	132	44,1	117	39,1	53	18,0	132	44,9	109	37,1
<b>Controllo di qualità esterno</b>												
- immunoematologia	173	57,9	90	30,1	36	12,0	158	53,7	101	34,4	35	11,9
- emocomponenti	31	10,4	209	69,9	59	19,7	32	10,9	209	71,1	53	18,0
- HBsAg/HCV/HIV	208	69,6	61	20,4	30	10,0	185	62,9	71	24,1	38	12,9
- citometria	46	15,4	148	49,5	105	35,1	45	15,3	149	50,7	100	34,0
- HLA	61	20,4	131	43,8	107	35,8	59	20,1	128	43,5	107	36,4
- coagulazione	53	17,7	136	45,5	110	36,8	51	17,3	133	45,2	110	37,4
- allergologia	19	6,4	153	51,2	127	42,5	17	5,8	151	51,4	126	42,9
- altro	46	15,4	137	45,8	116	38,8	51	17,3	130	44,2	113	38,4
<b>Comitato ospedaliero</b>												
- costituito	286	95,7	12	4,0	1	0,3	277	94,2	13	4,4	4	1,4
- operativo	219	73,2	71	23,7	9	3,0	216	73,5	68	23,1	10	3,4

nd= non disponibile

**Tabella A29. Distribuzione dei dati relativi al Controllo di Qualità in immunoematologia  
Interno (CQI) ed Esterno (CQE) nel 2006**

Regioni	CQ nelle strutture trasfusionali											
	CQI						CQE					
	strutture rispondenti = 294						strutture rispondenti = 294					
	si	%	no	%	nd	%	si	%	no	%	nd	%
Piemonte	22	95,7	0	0	1	4,76	17	74	5	22	1	4,348
Valle d'Aosta	1	100	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0
Lombardia	15	100	0	0	0	0	15	100	0	0	0	0
Bolzano	1	100	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0
Trento	2	100	0	0	0	0	1	50	0	0	1	50
Veneto	18	95	1	5	0	0	17	89	2	11	0	0
Friuli-Venezia Giulia	3	100	0	0	0	0	3	100	0	0	0	0
Liguria	10	100	0	0	0	0	9	90	1	8	0	0
Emilia Romagna	12	92	1	8	0	0	10	77	3	23	0	0
Toscana	35	88	5	13	0	0	19	48	18	45	3	8
Umbria	4	100	0	0	0	0	2	50	2	50	0	0
Marche	11	92	1	8	0	0	9	75	3	25	0	0
Lazio	24	100	0	0	0	0	12	50	12	50	0	0
Abruzzo	8	73	0	0	3	27	2	18	2	18	7	64
Molise	1	33	0	0	2	67	2	67	0	0	1	33
Campania	19	90	1	5	1	5	6	29	14	67	1	5
Puglia	21	84	3	12	0	0	9	36	14	56	1	4
Basilicata	5	83	0	0	1	17	2	33	1	17	3	50
Calabria	11	92	0	0	1	8	4	33	4	33	4	33
Sicilia	31	94	0	0	2	6	12	36	8	24	13	39
Sardegna	12	92	1	8	0	0	1	8	12	92	0	0
Strutture militari	4	100	0	0	0	0	4	100	0	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>270</b>		<b>13</b>		<b>11</b>		<b>158</b>		<b>101</b>		<b>35</b>	

nd= non disponibile

**Tabella A30. Distribuzione regionale dei dati relativi alla costituzione ed effettiva operatività del Comitato Ospedaliero per il Buon Uso del Sangue (COBUS) nel 2006**

Regioni	COBUS nelle strutture trasfusionali											
	costituiti strutture rispondenti = 294						operativi COBUS costituiti = 277					
	si	%	no	%	nd	%	si	%	no	%	nd	%
Piemonte	23	100	0	0	0	0	23	100	0	0	0	0
Valle d'Aosta	1	100	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0
Lombardia	15	100	0	0	0	0	15	100	0	0	0	0
Provincia autonoma di Bolzano	1	100	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0
Provincia autonoma di Trento	2	100	0	0	0	0	2	100	0	0	0	0
Veneto	19	100	0	0	0	0	15	79	4	21	0	0
Friuli-Venezia Giulia	3	100	0	0	0	0	3	100	0	0	0	0
Liguria	10	100	0	0	0	0	9	90	1	10	0	0
Emilia Romagna	12	92	1	8	0	0	10	77	2	15	1	8
Toscana	37	93	3	8	0	0	35	88	5	13	0	0
Umbria	4	100	0	0	0	0	3	75	1	25	0	0
Marche	12	100	0	0	0	0	11	92	1	8	0	0
Lazio	24	100	0	0	0	0	21	88	3	11	0	0
Abruzzo	7	64	1	9	3	27	3	27	5	45	3	0
Molise	3	100	0	0	0	0	0	0	2	67	1	33
Campania	21	100	0	0	0	0	10	48	9	43	2	9
Puglia	22	92	2	8	0	0	10	42	14	58	0	0
Basilicata	6	100	0	0	0	0	5	83	1	17	0	0
Calabria	12	100	0	0	0	0	8	67	3	25	1	8
Sicilia	32	97	0	0	1	3	29	88	2	6	2	6
Sardegna	9	69	4	31	0	0	0	0	13	100	0	0
Strutture militari*	2	50	2	50	0	0	2	50	2	50	0	0
<b>Totale</b>	<b>277</b>		<b>13</b>		<b>4</b>		<b>216</b>		<b>68</b>		<b>10</b>	

nd= non disponibile

\* Una ST militare è in uno stabilimento farmaceutico

Tabella A31. Distribuzione dei dati relativi al servizio d'urgenza

Servizio d'urgenza	Strutture trasfusionali											
	2005						2006					
	strutture rispondenti = 299						strutture rispondenti = 294					
	sì	%	no	%	nd	%	sì	%	no	%	nd	%
- guardia attiva <i>in loco</i>	93	31,1	173	57,9	33	11,0	93	31,6	163	55,4	38	12,9
- reperibilità												
- solo medica	65	21,7	193	64,5	41	13,7	65	22,1	183	62,2	46	15,6
- medica e tecnica	175	58,5	107	35,8	17	5,7	169	57,5	109	37,1	16	5,4
- mista ad altri reparti	19	6,4	236	78,9	44	14,7	23	7,8	230	78,5	41	13,9

nd= non disponibile

Tabella A32. Distribuzione dei dati relativi alle altre attività trasfusionali  
Gestione computerizzata

Gestione computerizzata	Strutture trasfusionali											
	2005						2006					
	strutture rispondenti = 299						strutture rispondenti = 294					
	sì	%	no	%	nd	%	sì	%	no	%	nd	%
- donatori	280	93,6	15	5,0	4	1,3	273	92,9	15	5,1	6	2,0
- magazzino trasfusionale	184	61,5	99	33,1	16	5,4	189	64,3	87	29,6	18	6,1
- riceventi	262	87,6	26	8,7	11	3,7	258	87,8	24	8,2	12	4,1
- attività di laboratorio	266	89,0	23	7,7	10	3,3	257	87,4	25	8,5	12	4,1

nd= non disponibile

Tabella A33. Distribuzione dei dati relativi all'organico del servizio

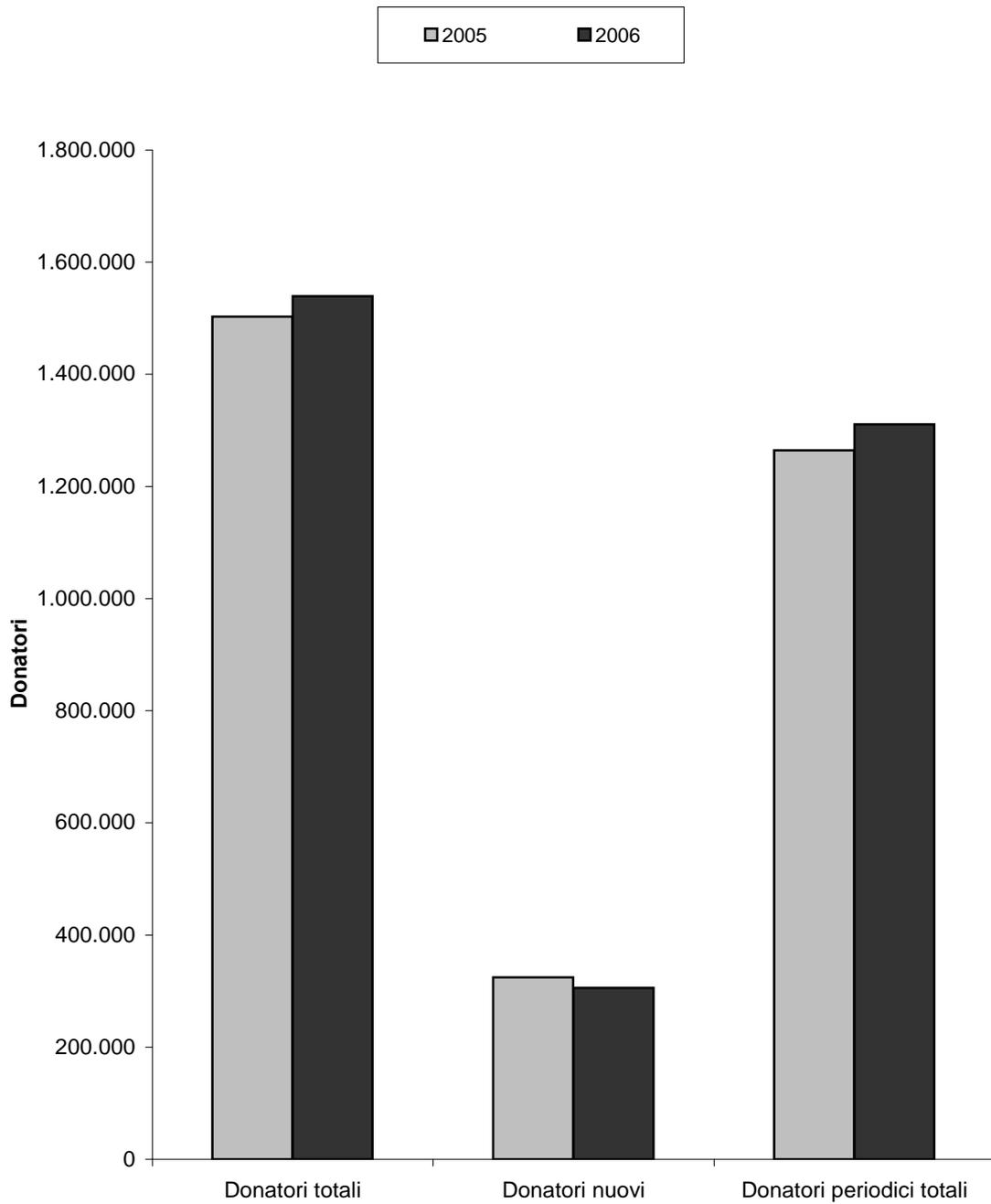
Pianta organica	2005			2006		
	organico	in servizio	<i>differenza</i>	organico	in servizio	<i>differenza</i>
- medici	1.458	1.802	344	1.374	1.777	403
- laureati	394	554	160	373	517	144
- tecnici	2.155	2.764	609	2.008	2.731	723
- infermieri professionali	1.005	1.388	383	991	1.420	429
- ausiliari	453	496	43	428	493	65
- amministrativi	247	339	92	255	341	86
- altro	85	190	105	83	140	57



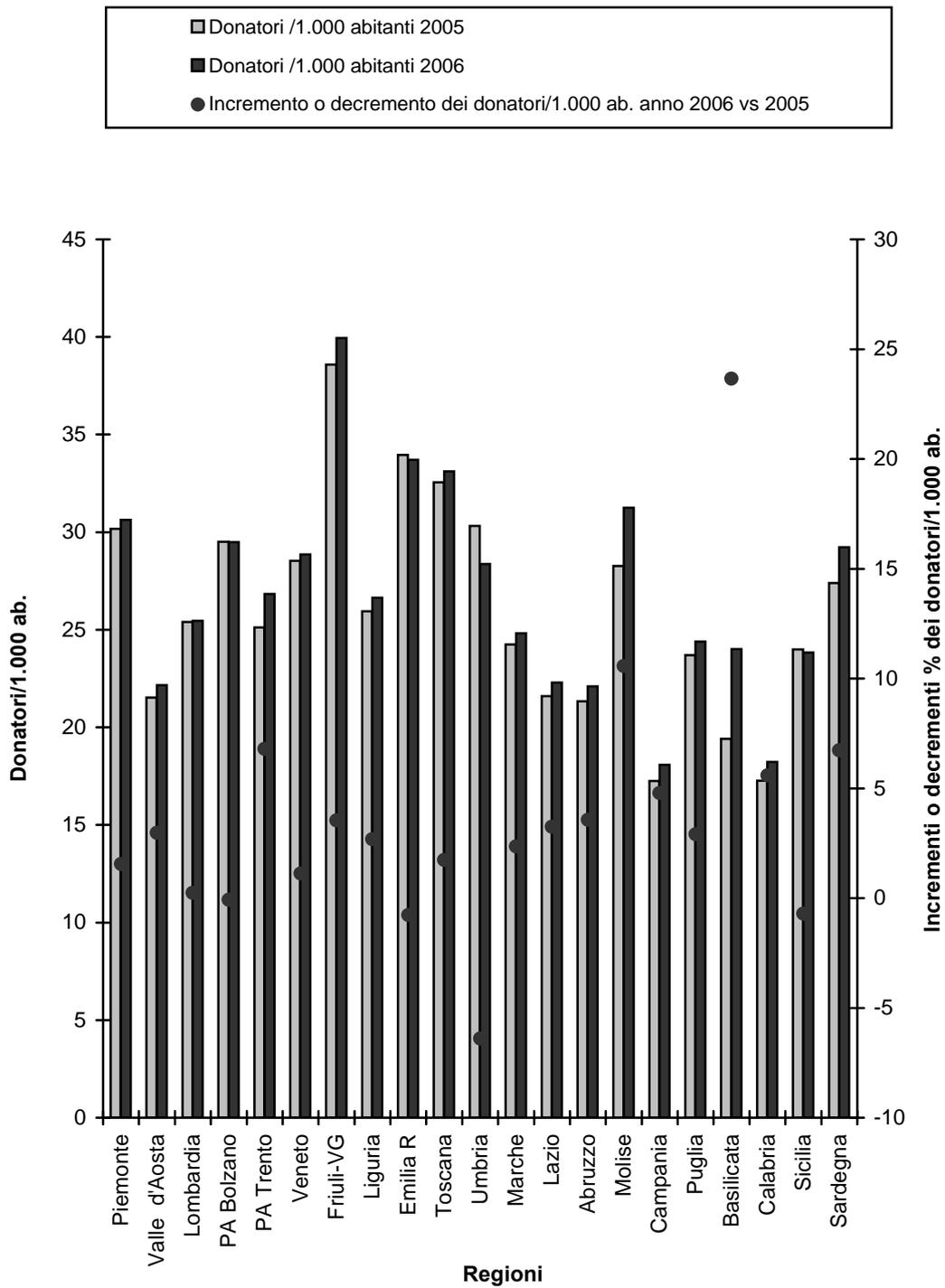
## **APPENDICE B**

### **Analisi dei dati del Registro nazionale e regionale del sangue e del plasma (2006)**

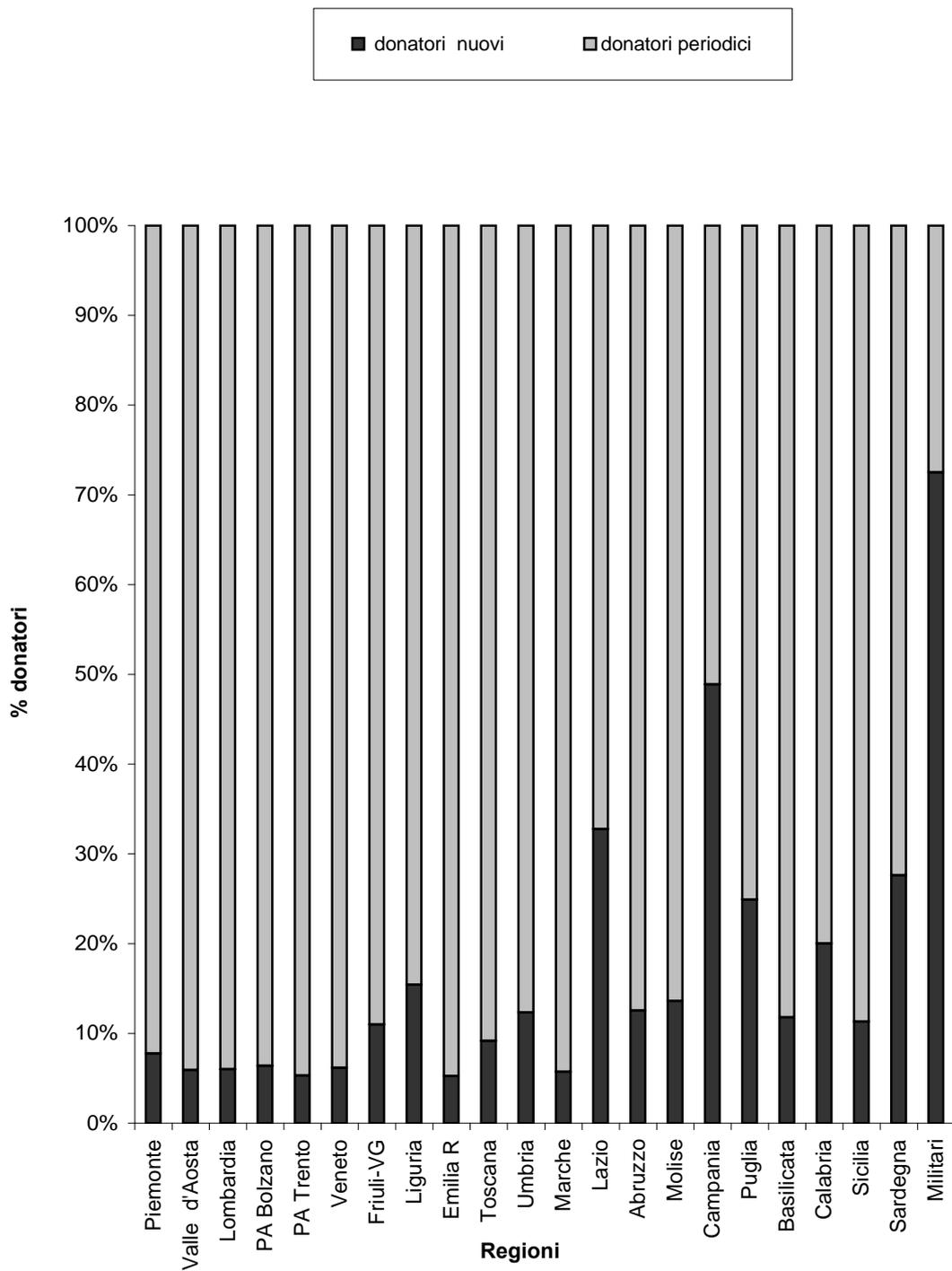




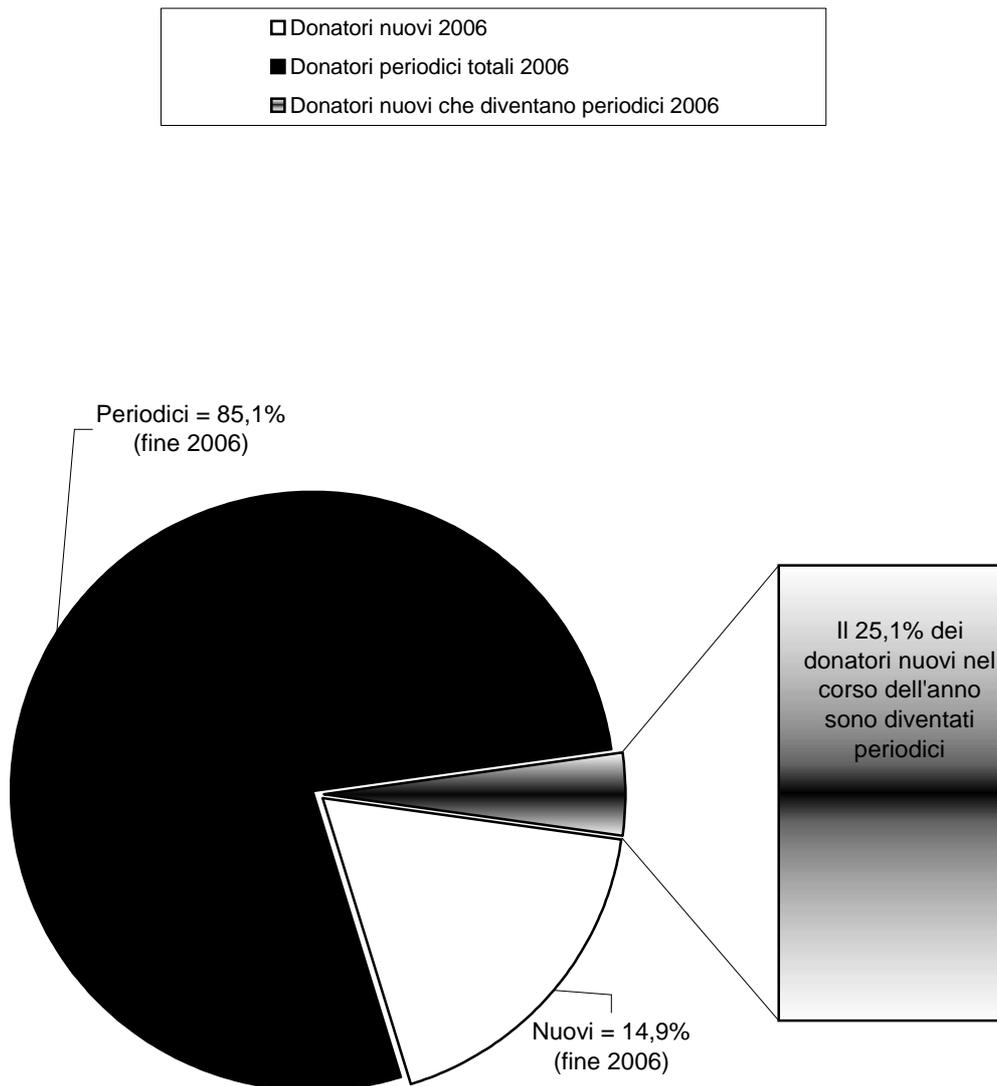
**Figura B1. Distribuzione nazionale del numero dei donatori totali, nuovi e periodici (2005-2006)**



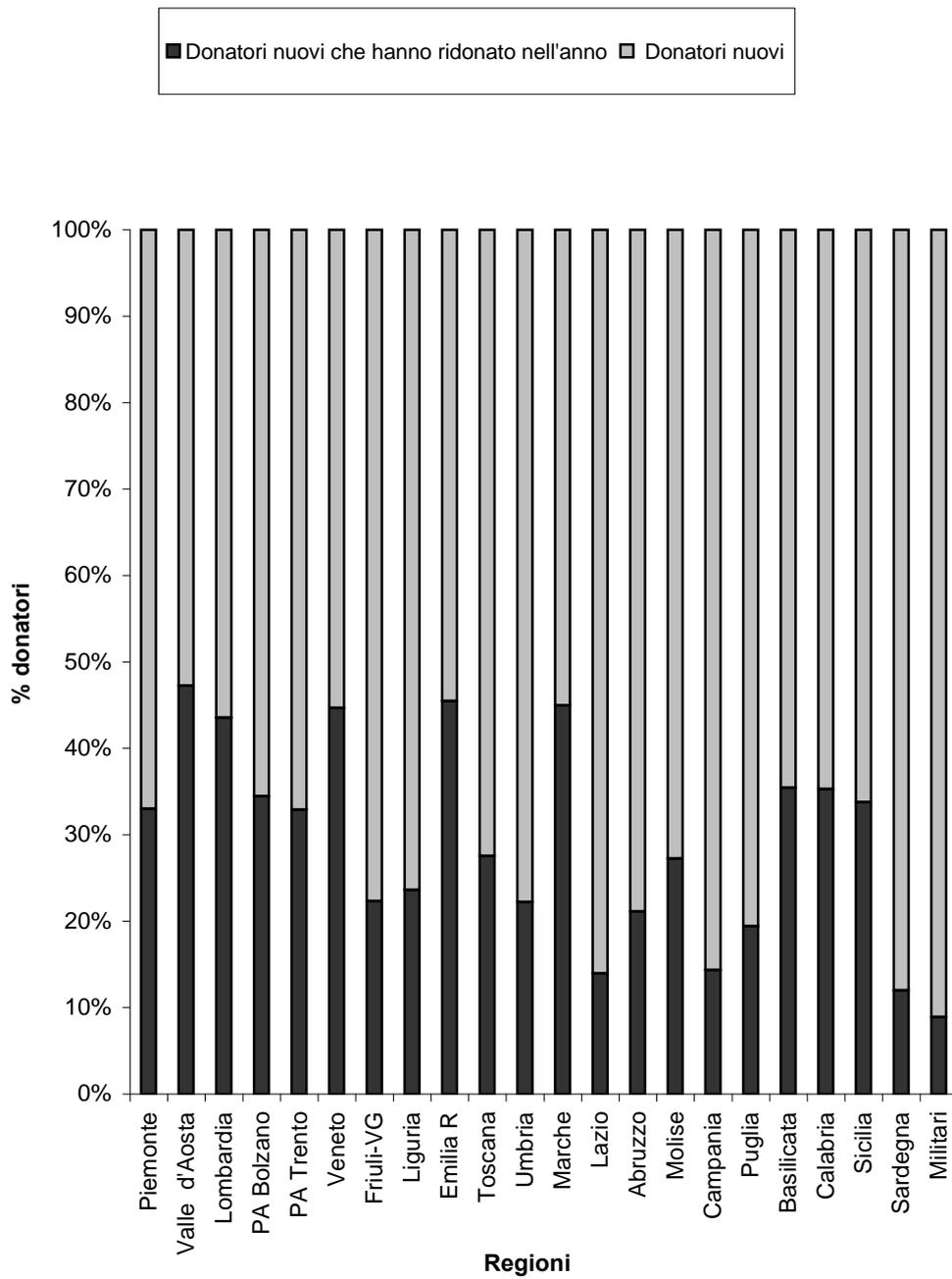
**Figura B2. Distribuzione regionale del numero dei donatori/1.000 abitanti e loro incremento o decremento (2005-2006)**



**Figura B3. Distribuzione regionale della percentuale di donatori periodici e di donatori nuovi che hanno effettuato una singola donazione nell'anno (2006)**



**Figura B4. Distribuzione nazionale dei donatori periodici, nuovi e nuovi diventati periodici (fine anno 2006)**



**Figura B5. Distribuzione regionale della percentuale di donatori nuovi diventati periodici (2006)**

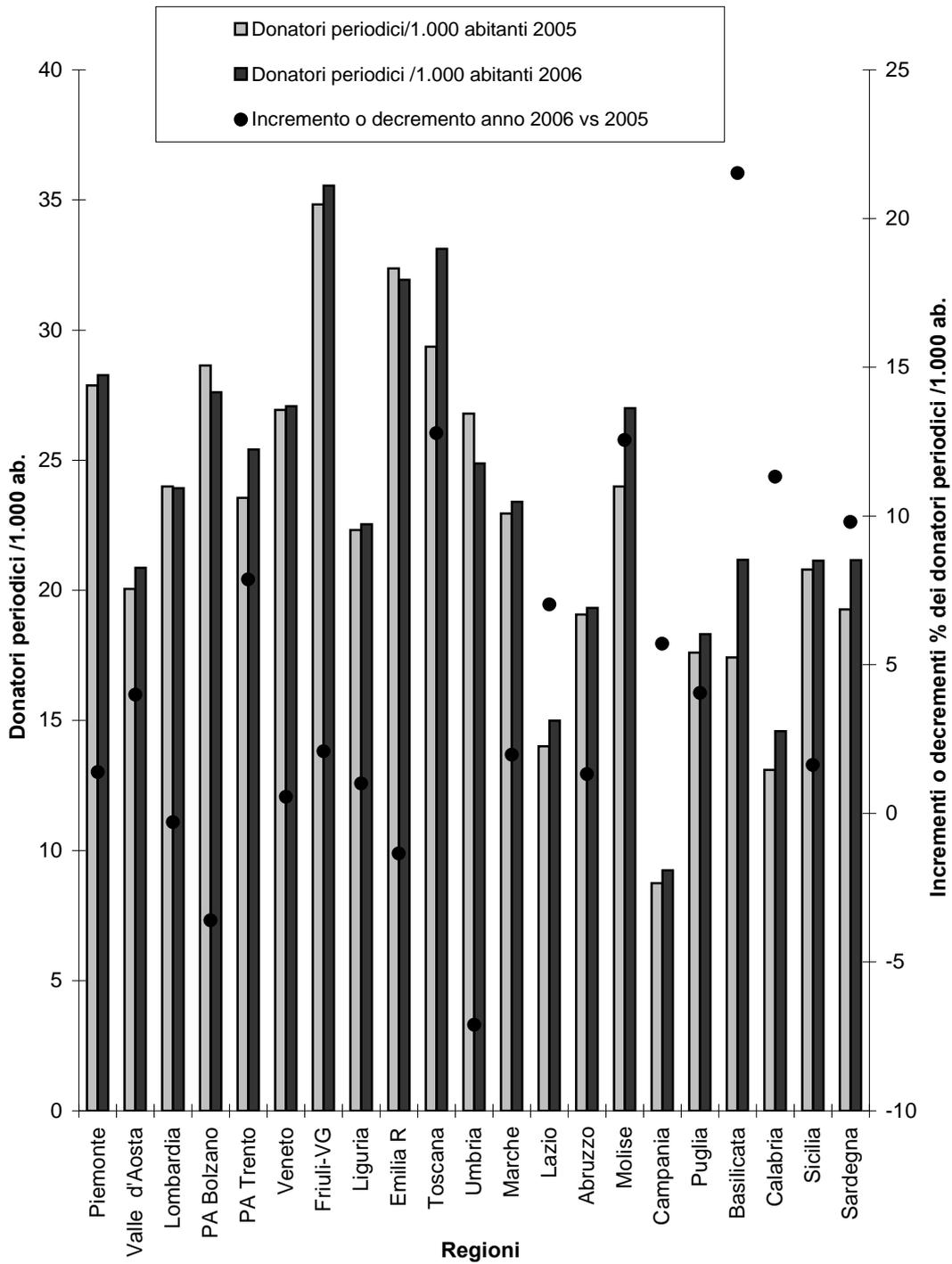
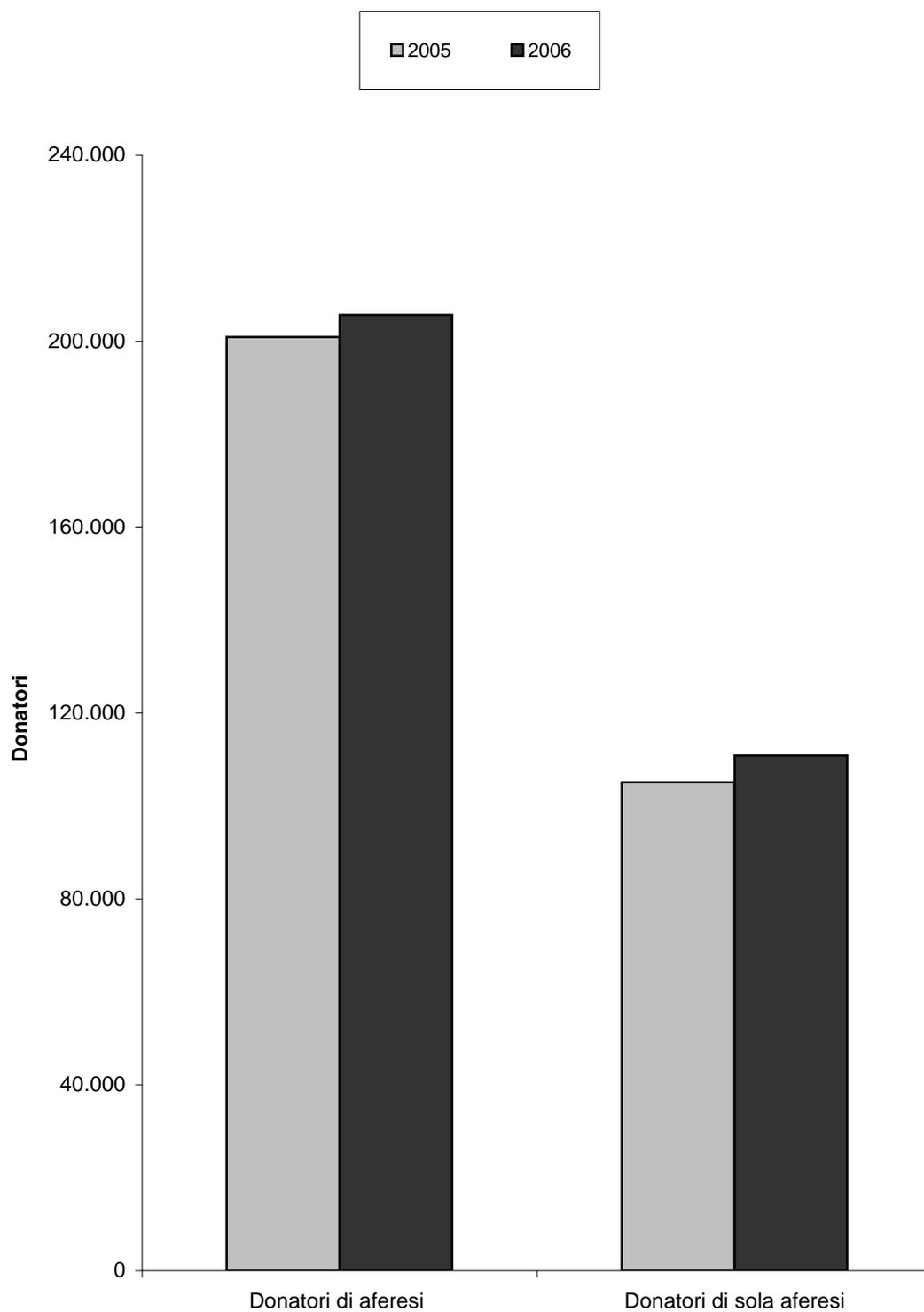
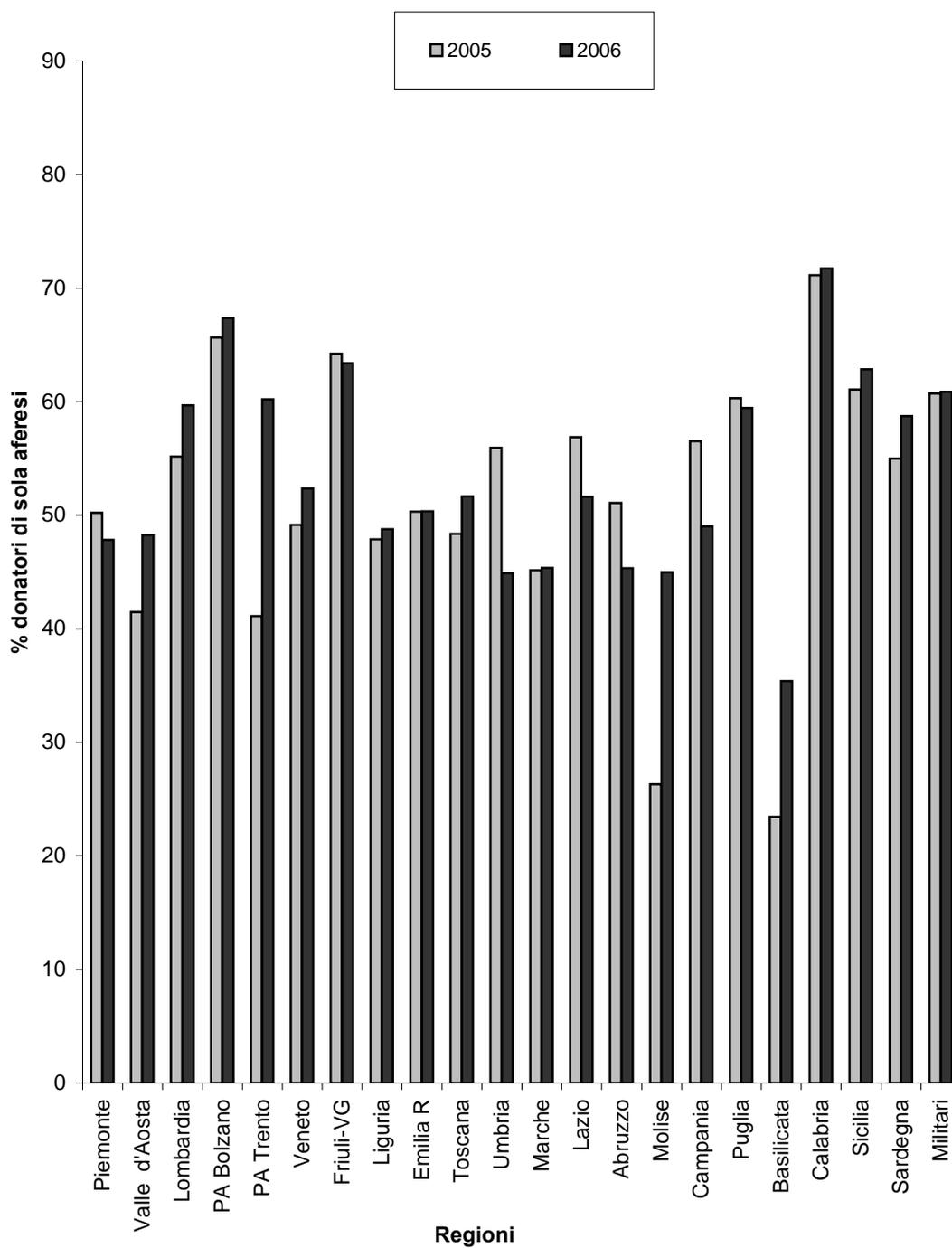


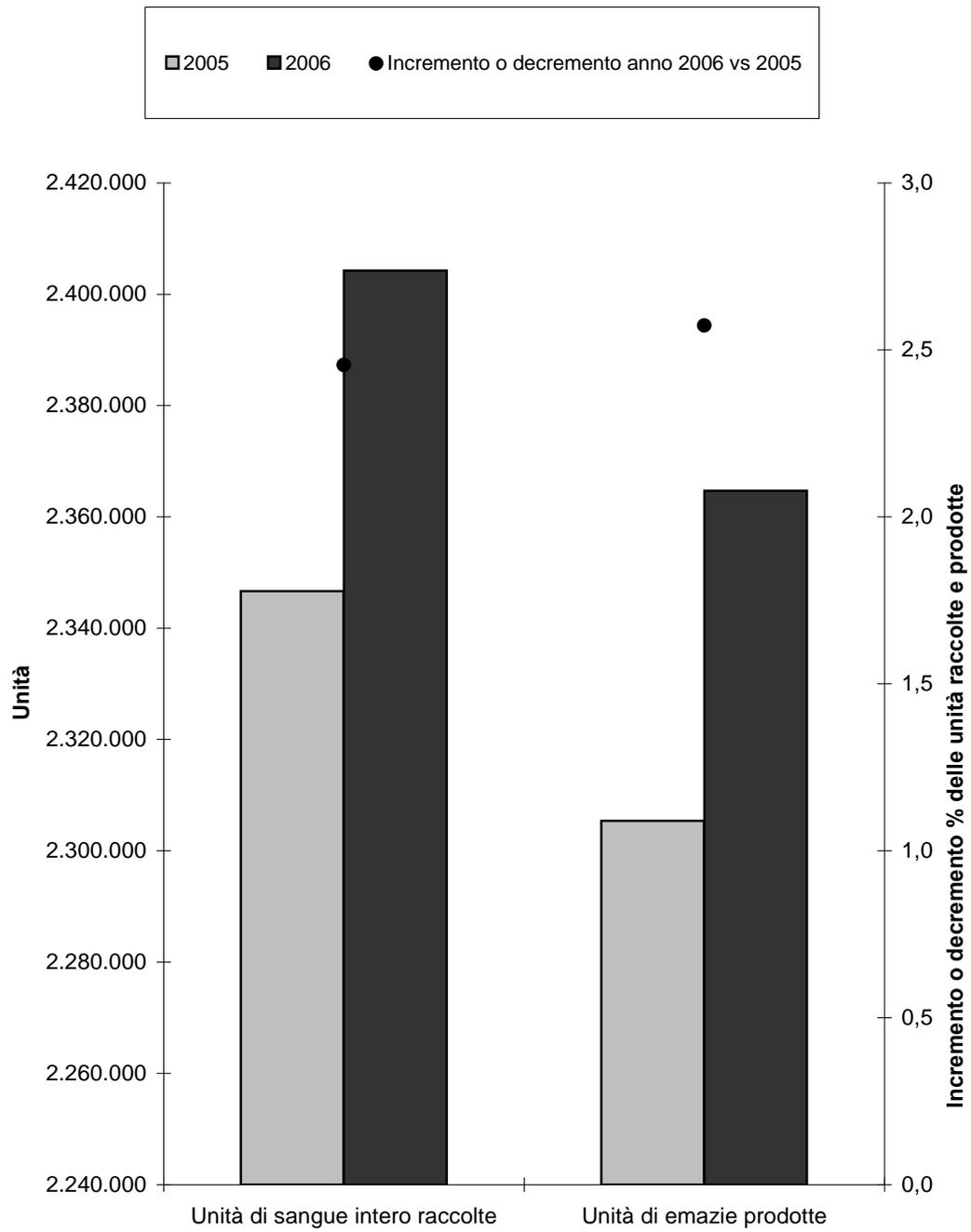
Figura B6. Distribuzione regionale dei donatori periodici totali/1.000 abitanti (2005-2006)



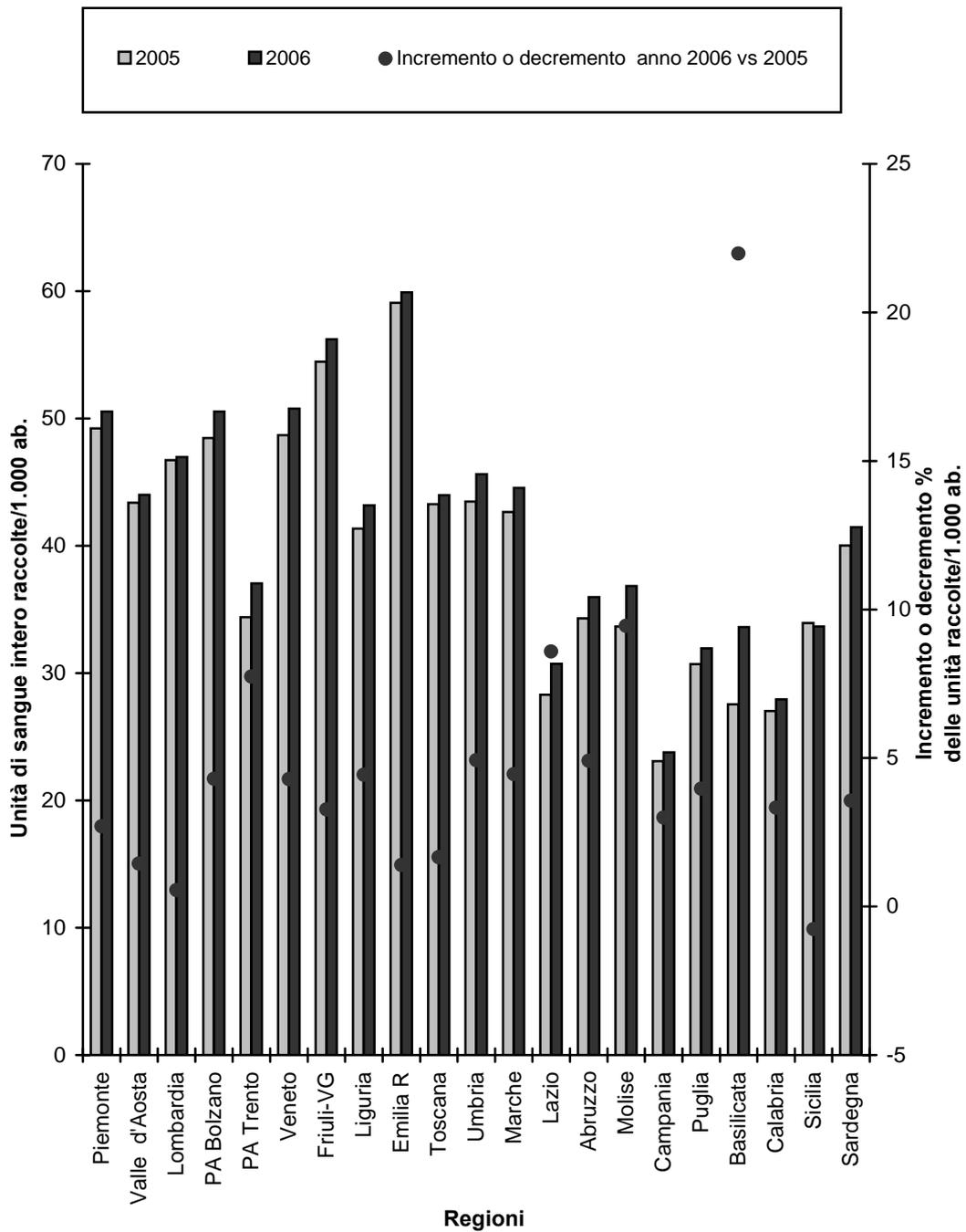
**Figura B7. Distribuzione nazionale dei donatori di aferesi e sola aferesi (2005-2006)**



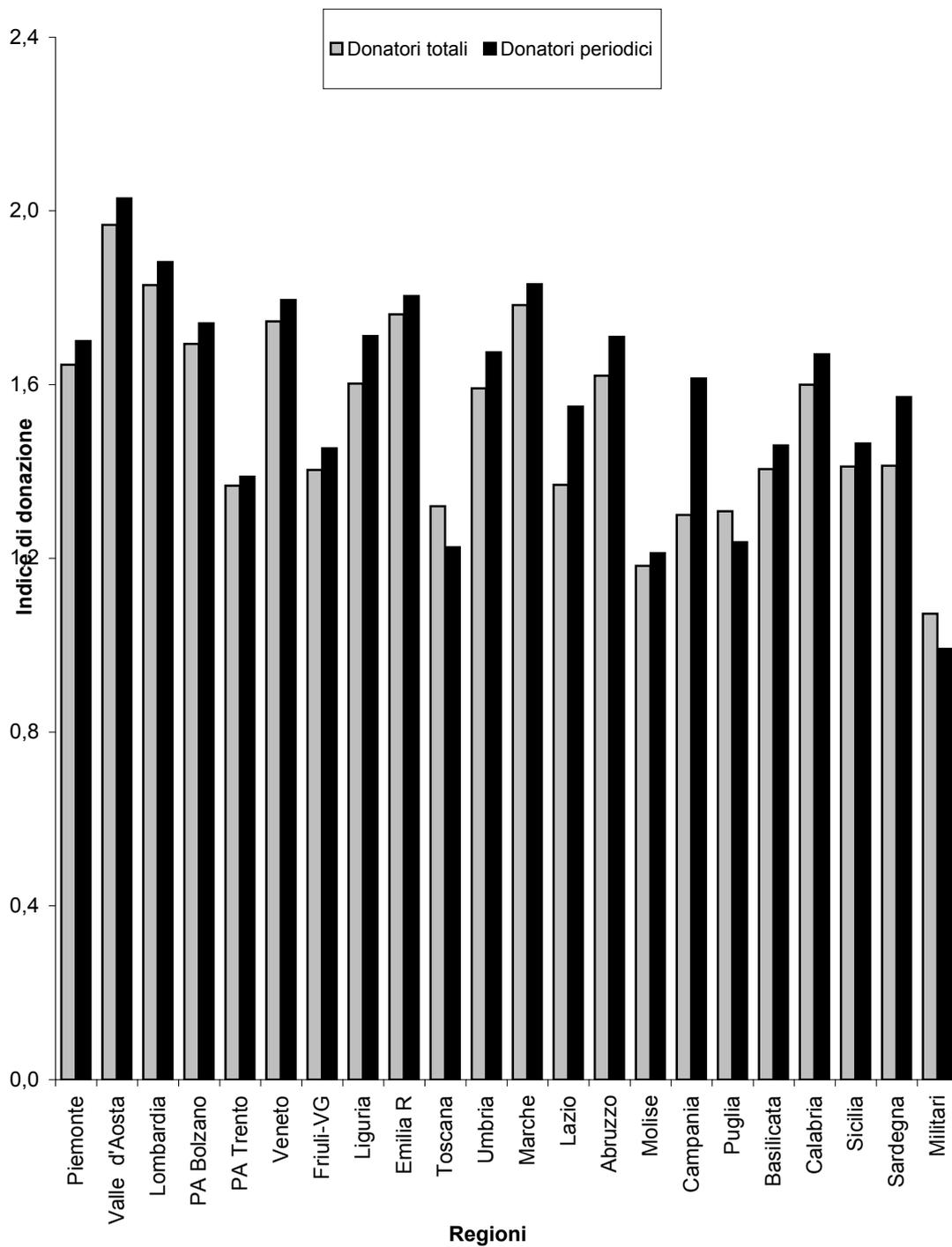
**Figura B8. Distribuzione regionale della percentuale dei donatori di sola aferesi rispetto ai donatori totali di aferesi (2005-2006)**



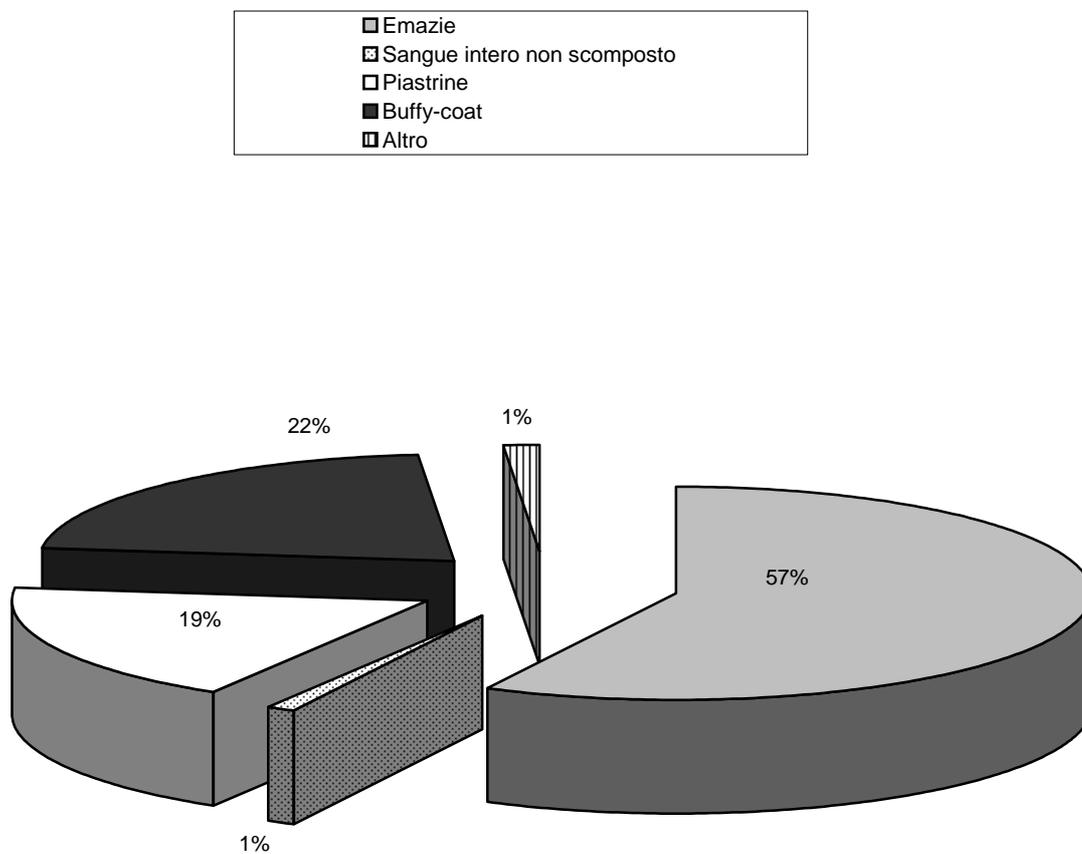
**Figura B9. Unità di sangue intero raccolte e unità di emazie prodotte in Italia (2005-2006)**



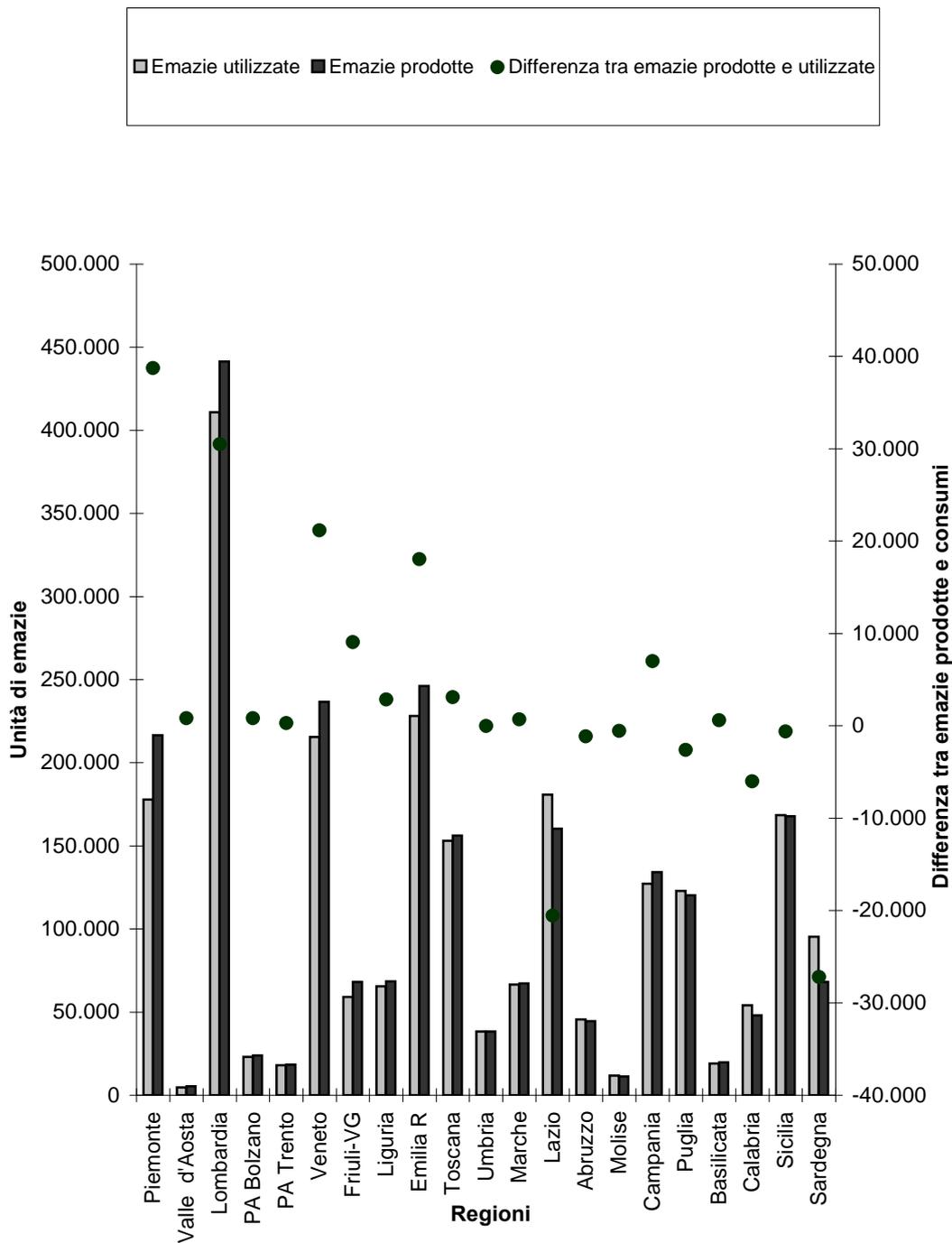
**Figura B10. Distribuzione regionale delle unità di sangue intero raccolte/1.000 abitanti e loro incremento e decremento (2005-2006)**



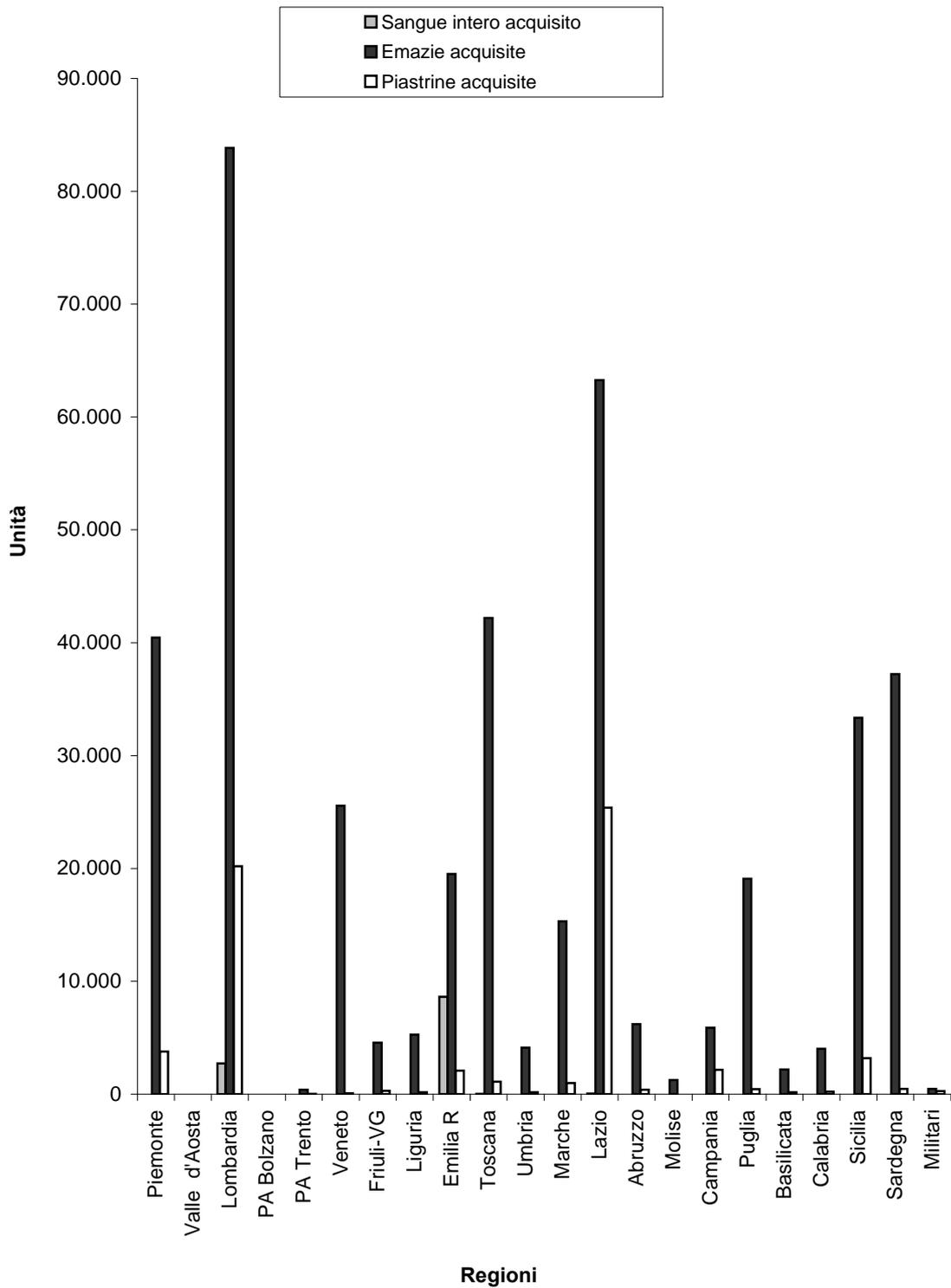
**Figura B11. Distribuzione regionale dell'indice di donazione di sangue intero relativo ai donatori totali che ai donatori periodici (2006)**



**Figura B12. Distribuzione nazionale degli emocomponenti prodotti (2006)**



**Figura B13. Distribuzione regionale delle emazie prodotte confrontate con i consumi interni e relativa differenza (2006)**



**Figura B14. Distribuzione regionale del totale (in regione + fuori regione + altro) delle unità acquisite nel 2006**

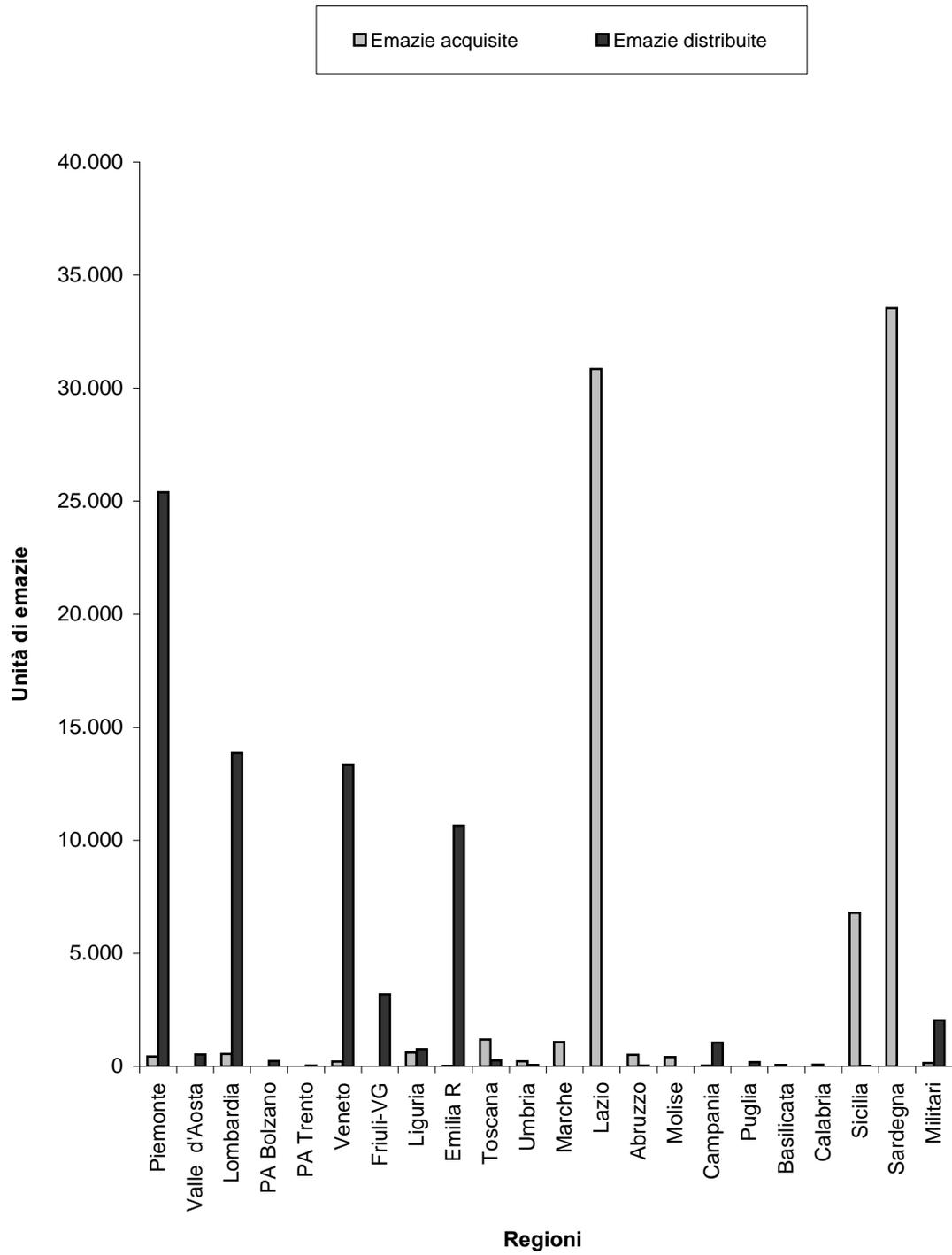


Figura B15. Distribuzione regionale delle unità di emazie acquisite e distribuite fuori regione nel 2006

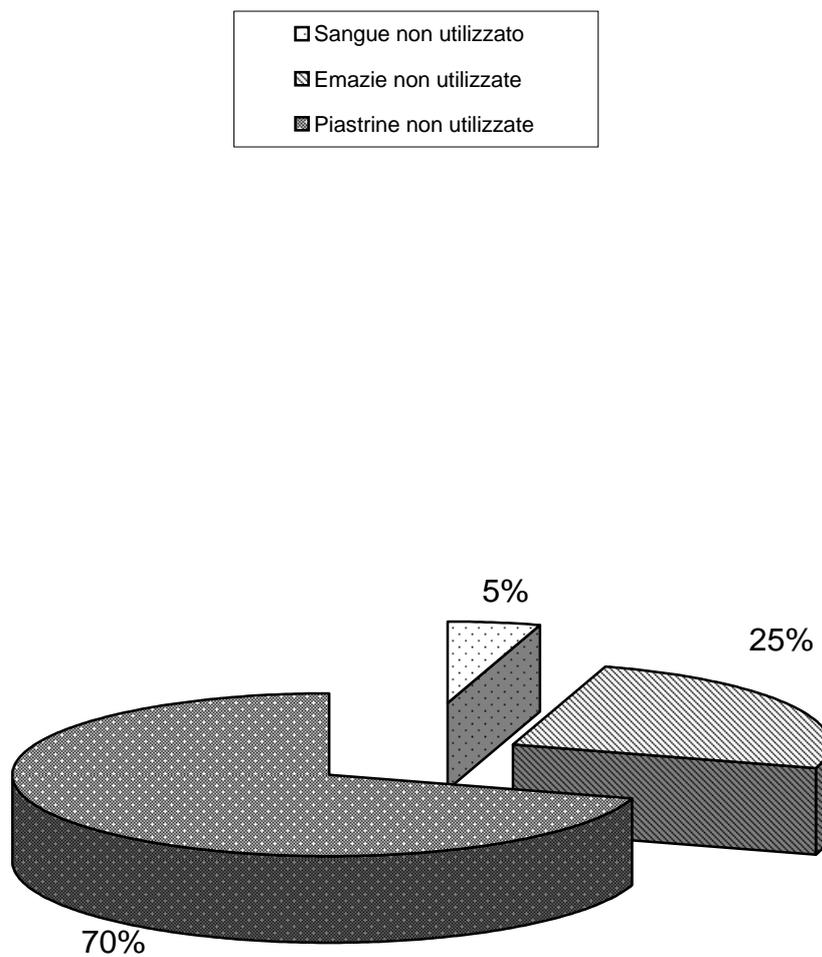
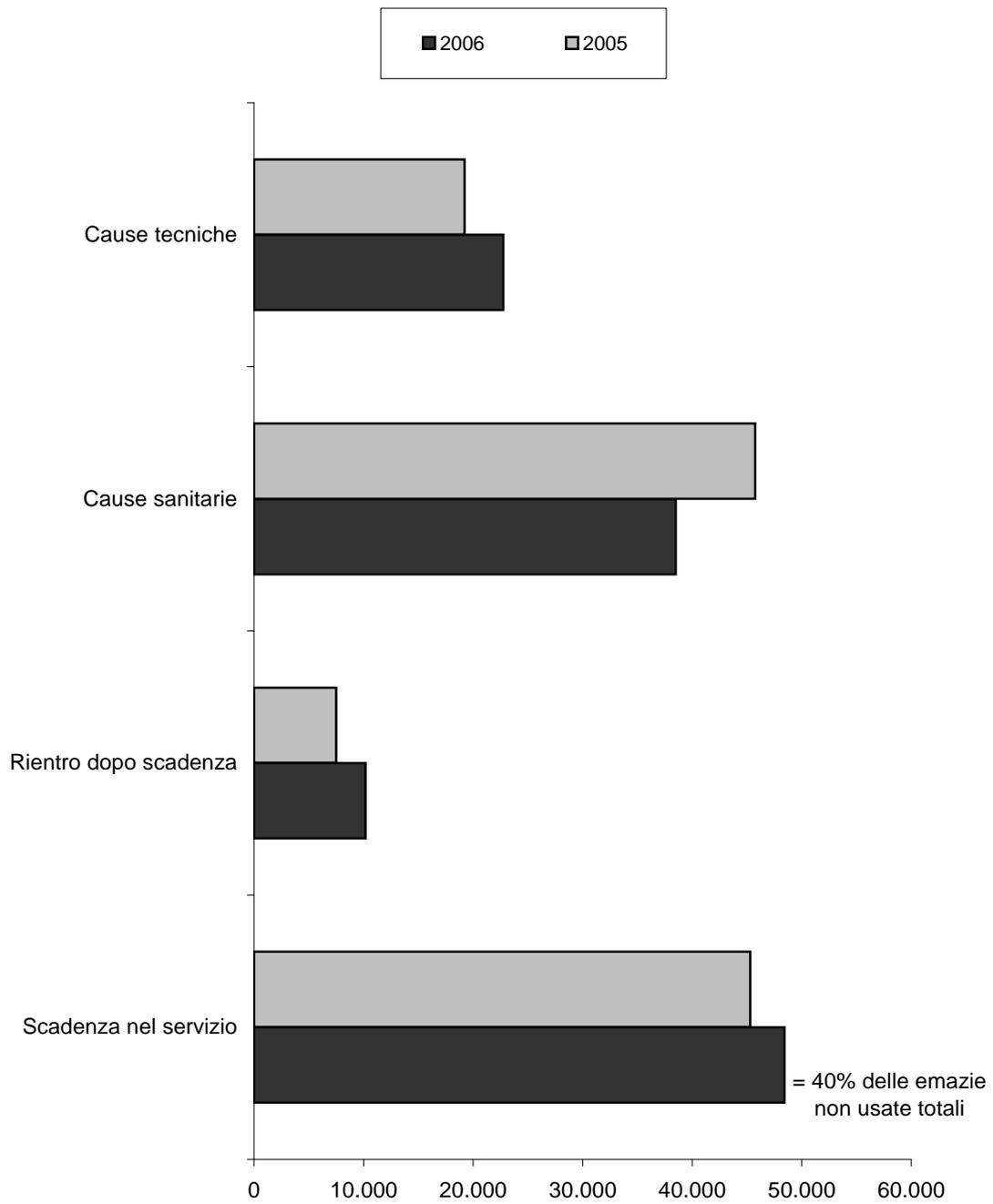
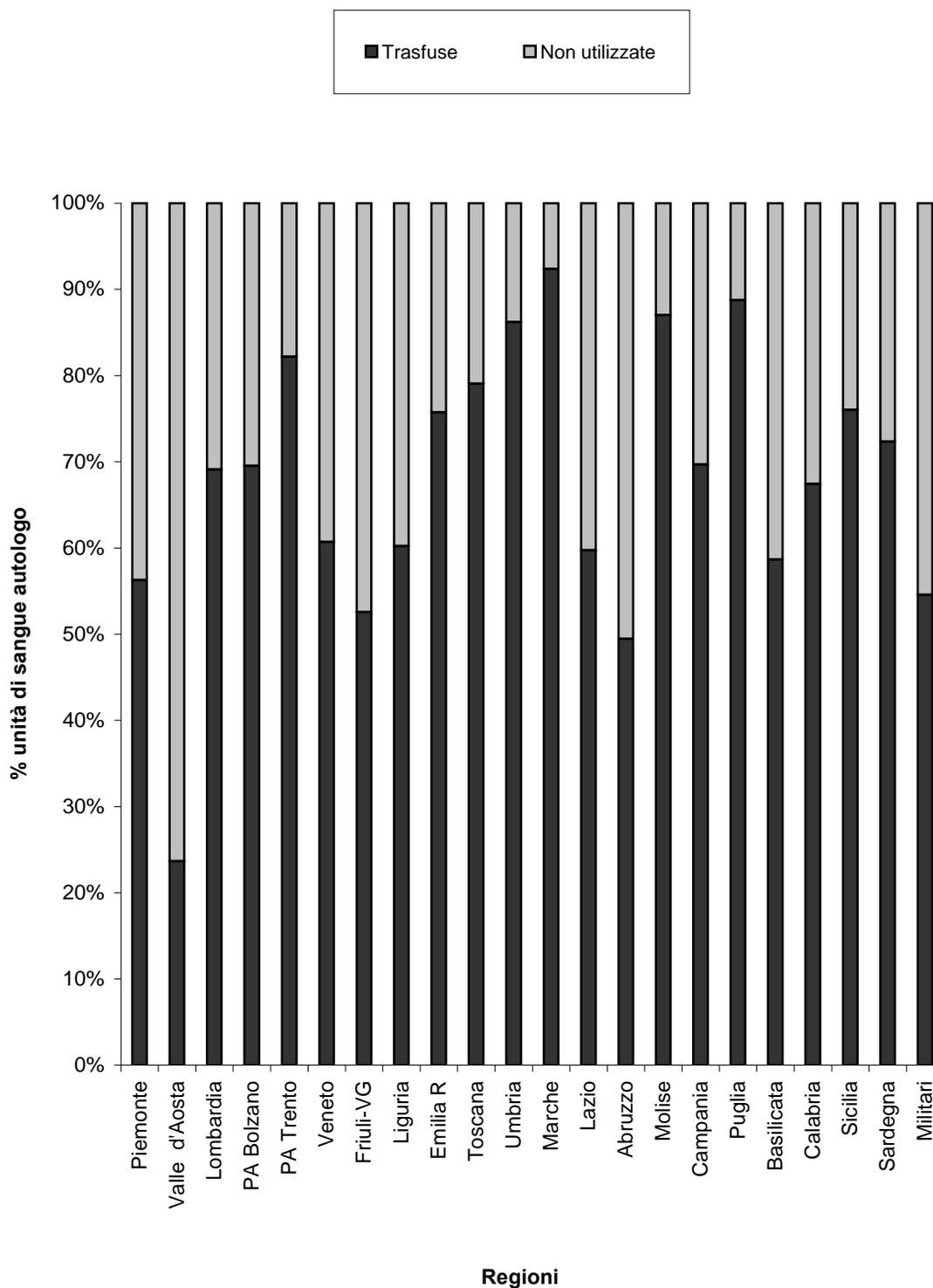


Figura B16. Dati nazionali: emocomponenti non utilizzati (2006)



**Figura B17. Dati nazionali: emazie non utilizzate (2005-2006)**



**Figura B18. Distribuzione regionale della percentuale di unità di sangue autologo trasfuse e non utilizzate (2006)**

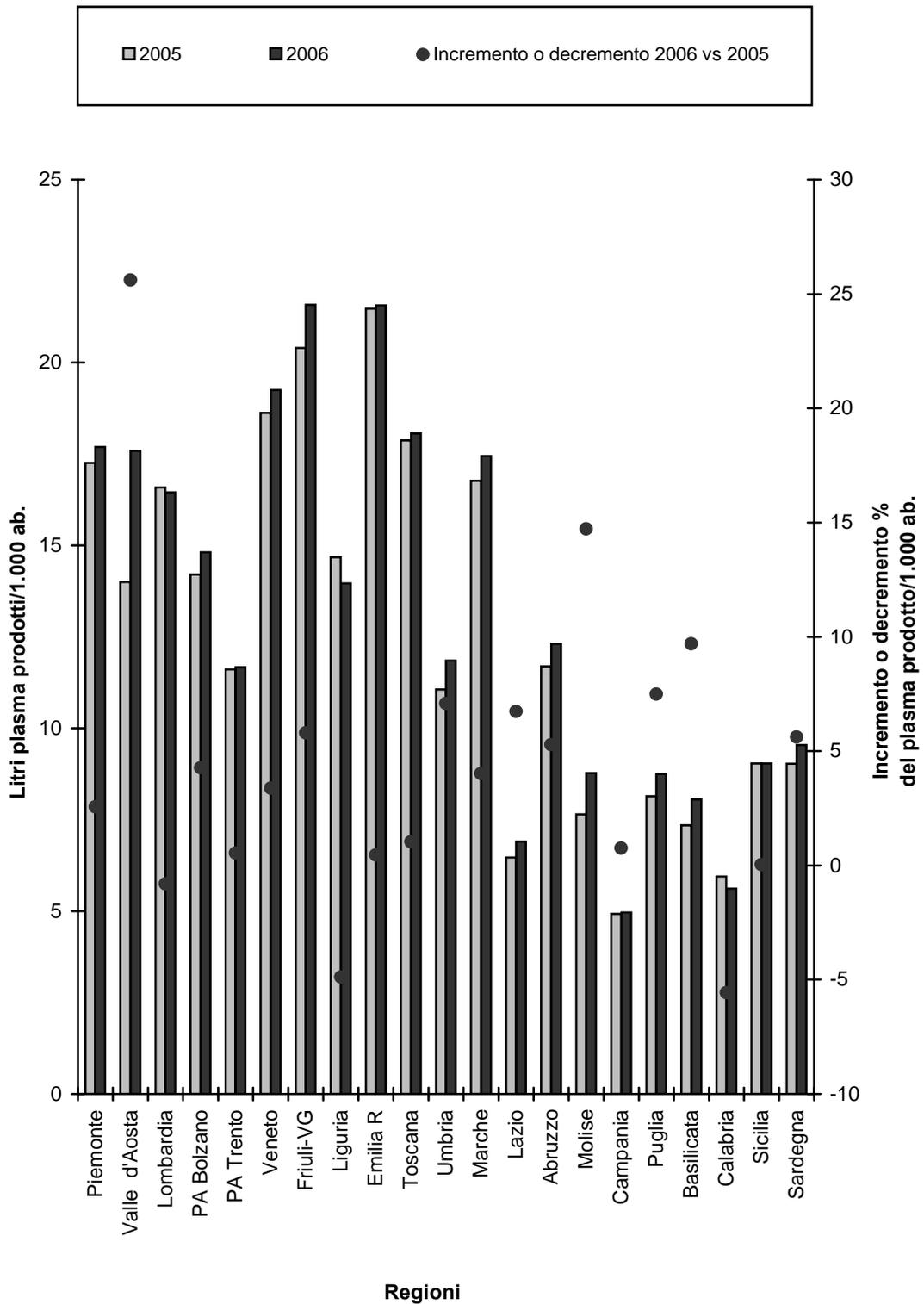
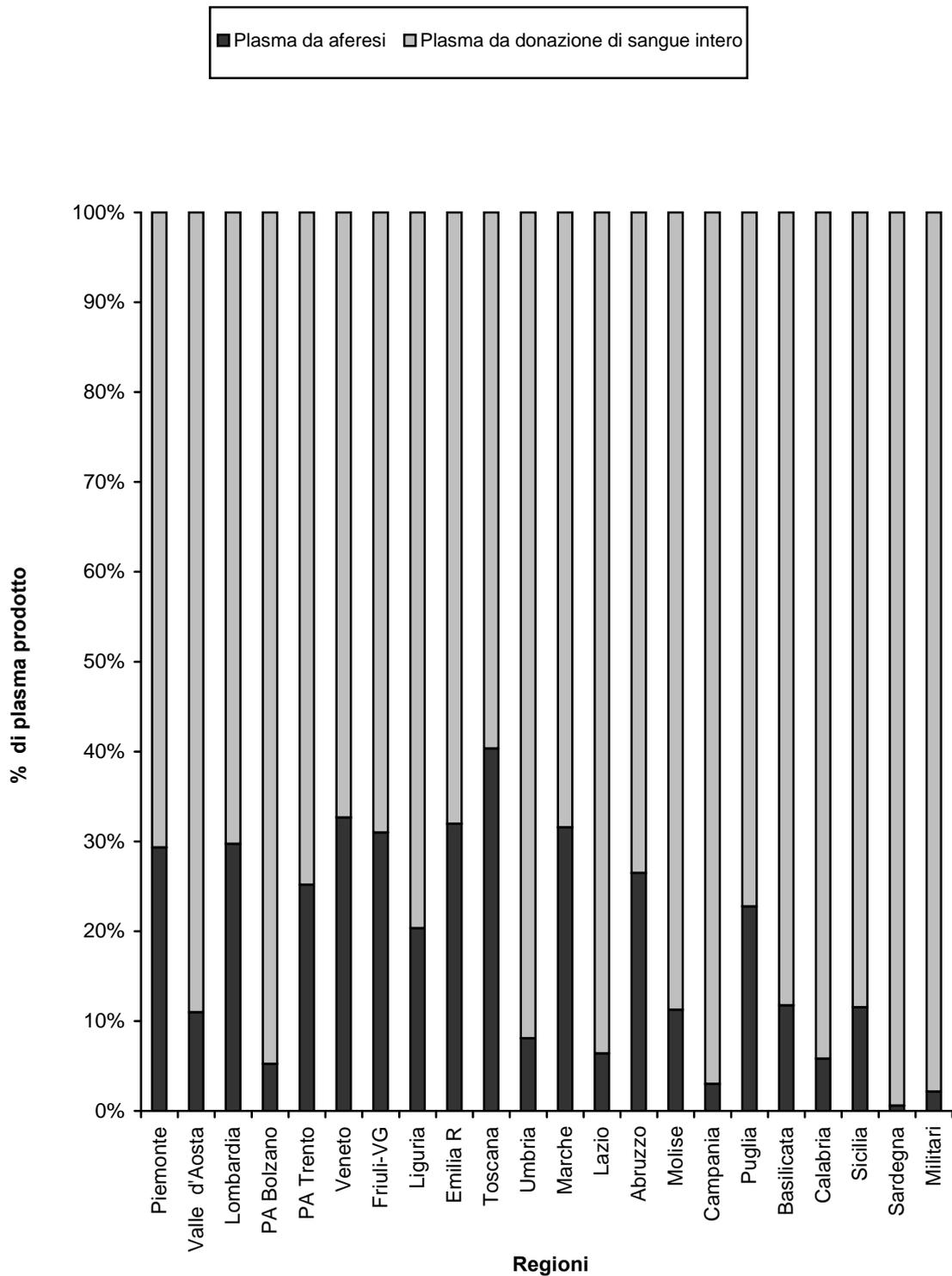
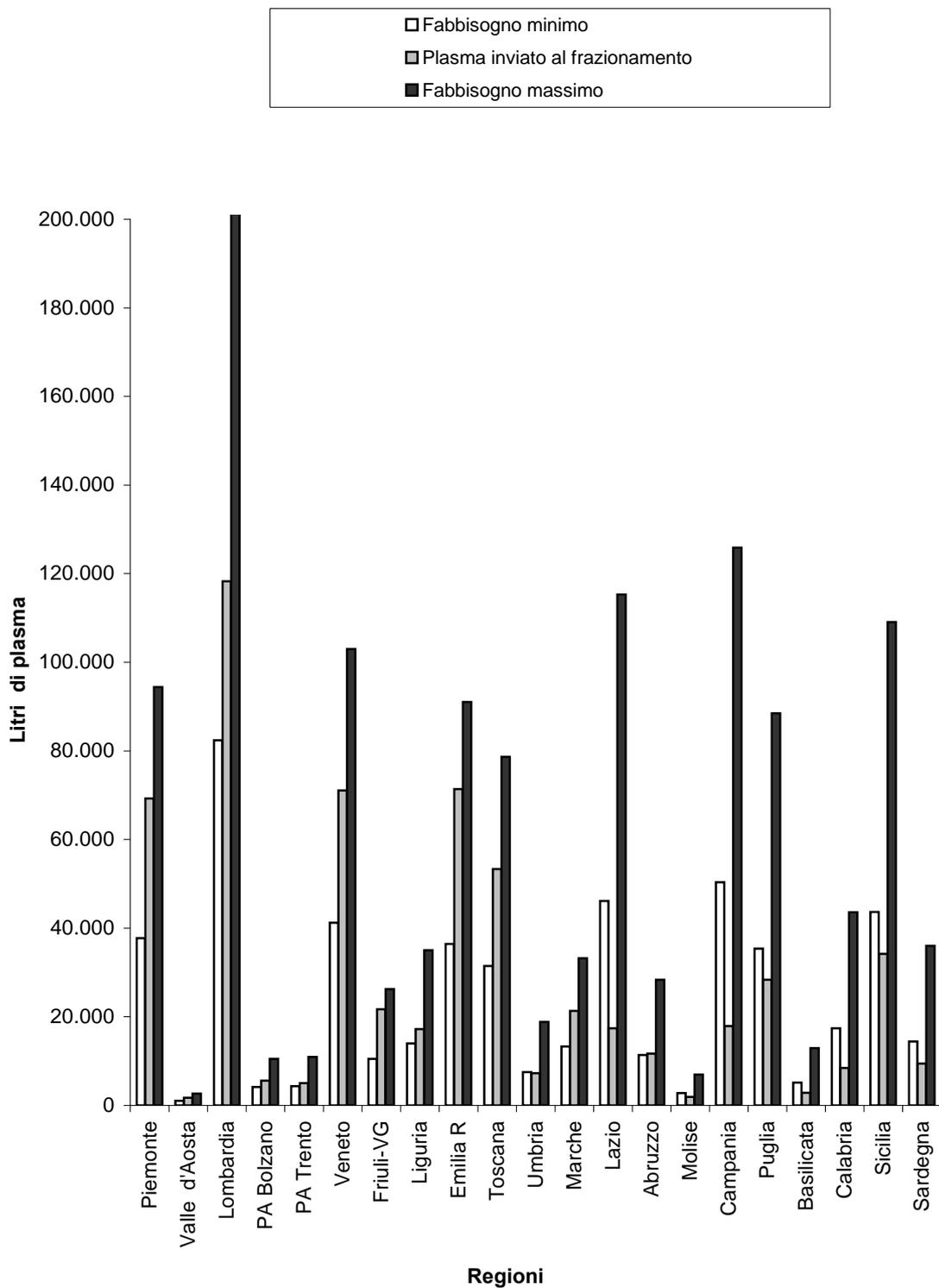


Figura B19. Distribuzione regionale del totale del plasma prodotto/1.000 abitanti e relativo incremento o decremento (2005-2006)



**Figura B20. Distribuzione regionale delle percentuali di plasma prodotto da aferesi e da donazione di sangue intero (2006)**



**Figura B21. Distribuzione regionale del plasma inviato al frazionamento nel 2006, confrontato con il fabbisogno minimo e massimo**

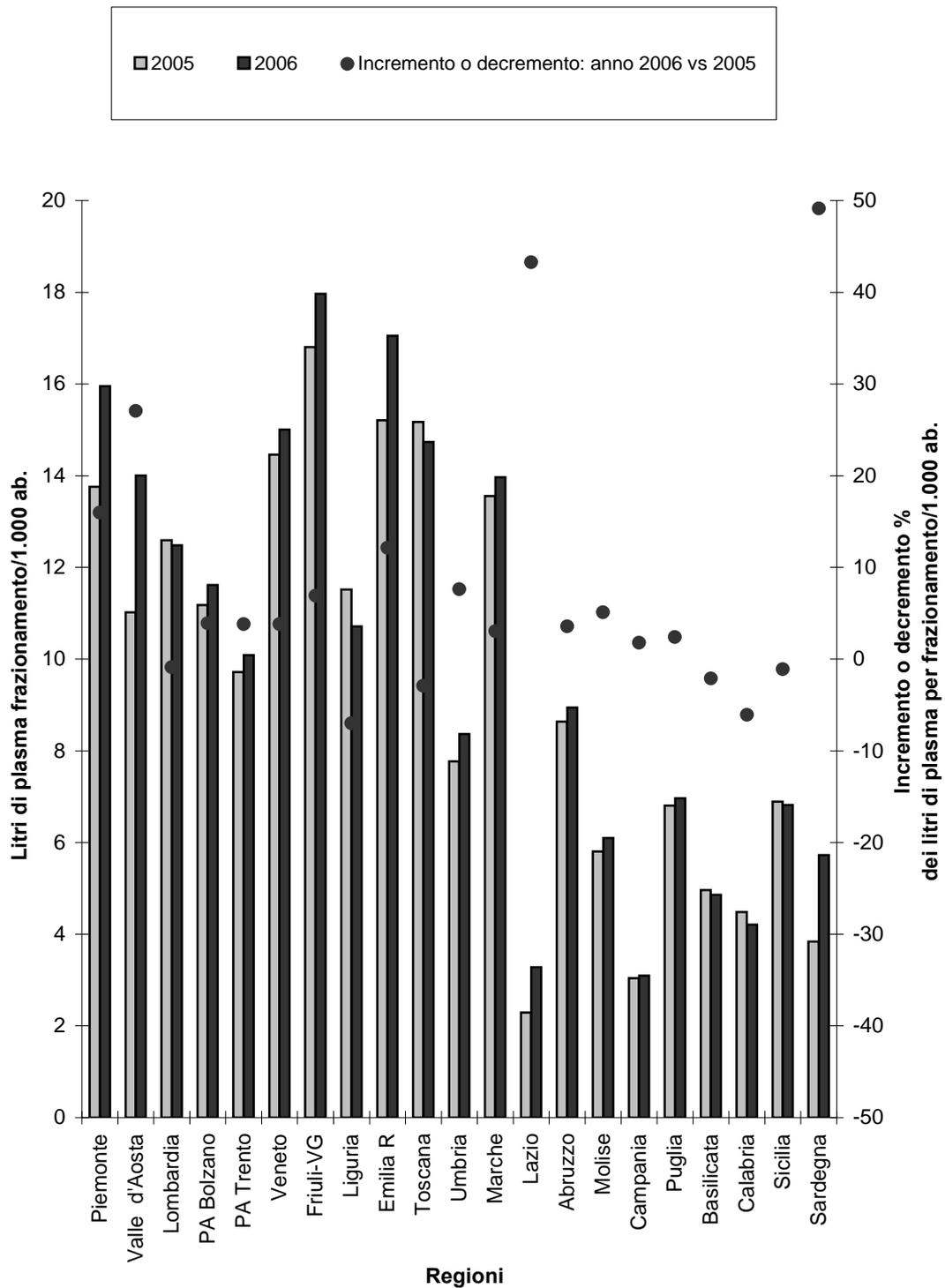


Figura B22. Distribuzione regionale del plasma avviato al frazionamento/1.000 abitanti e relativi incrementi o decrementi (2005-2006)

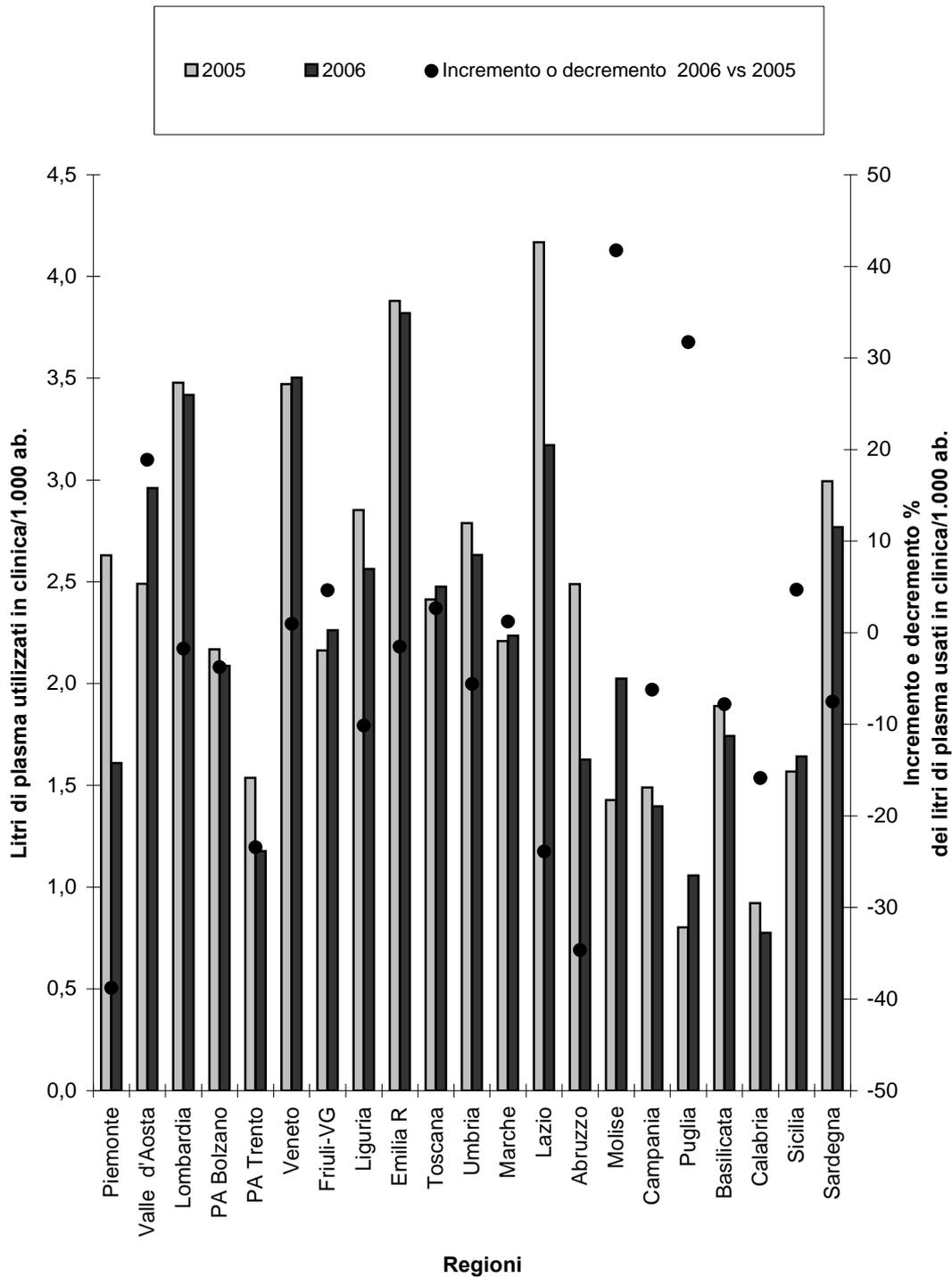
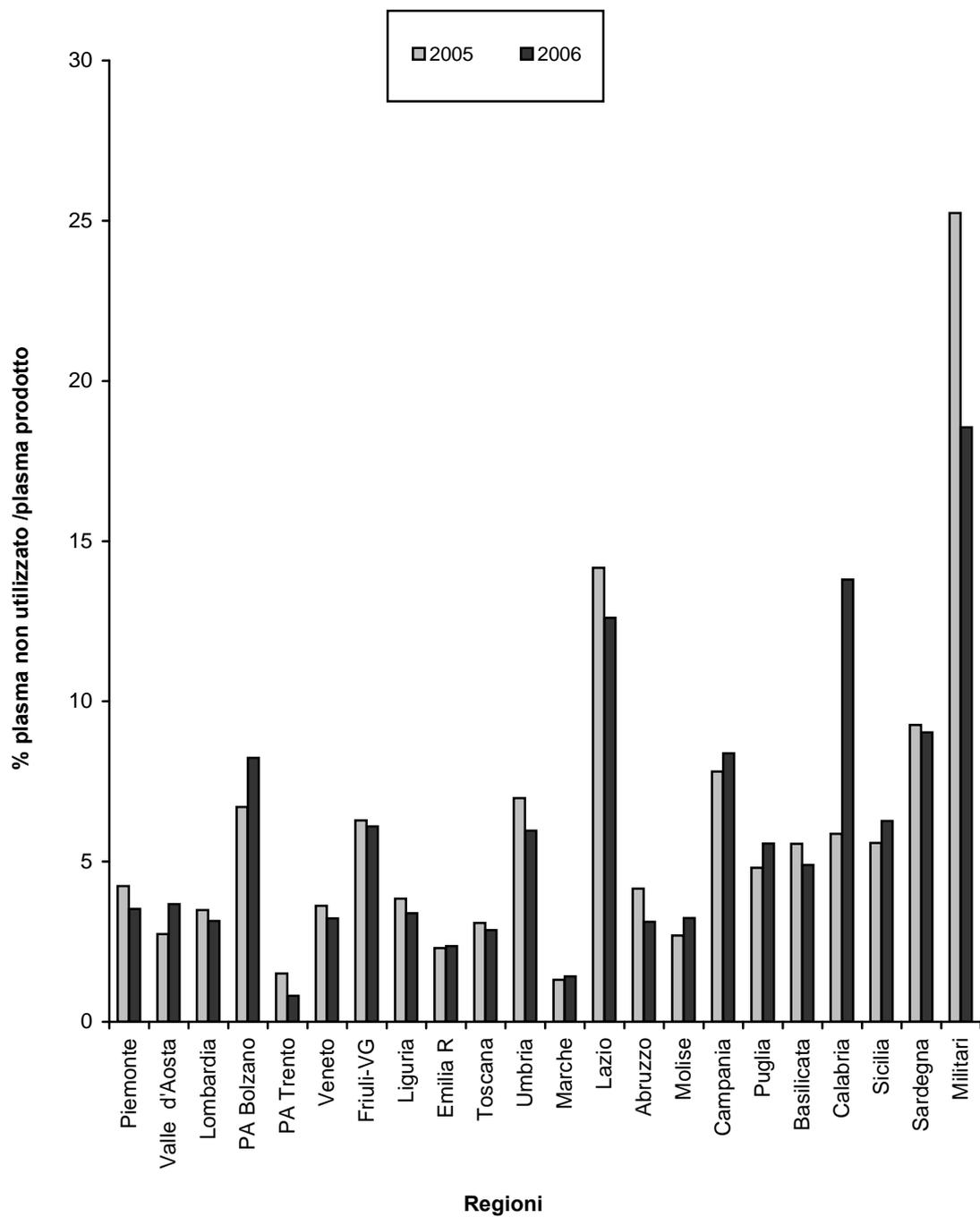


Figura B23. Distribuzione regionale dei litri di plasma usati in clinica/1.000 abitanti (2005-2006)



**Figura B24. Distribuzione regionale della percentuale di plasma non utilizzato rispetto al plasma prodotto (2005-2006)**

## **APPENDICE C**

### **Dati regionali del Registro nazionale e regionale del sangue e del plasma (2006)**



<b>PIEMONTE</b>			
<b>Strutture rispondenti</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
	23	23	
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione % 2006 vs. 2005</b>
<b>Donatori totali</b>	130.644	133.022	1,8
% nuovi*	8,9	7,8	-12,4
% periodici	91,1	92,2	1,2
Donatori di aferesi	20.414	19.955	-2,2
% di sola aferesi	50,2	47,8	-4,8
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione % 2006 vs. 2005</b>
<b>Sangue intero raccolto</b>	213.753	218.929	2,4
Sangue intero acquisito extraregione	0	0	-
Sangue intero distribuito extraregione	0	0	-
Sangue intero non utilizzato	2.534	2.850	12,5
% per scadenza	4,4	9,3	111,4
Emazie acquisite extraregione	213	432	102,8
Emazie distribuite extraregione	25.562	25.389	-0,7
Emazie non utilizzate	13.923	16.162	16,1
% per scadenza	25,7	29,6	15,2
Piastrine acquisite tot.	4.376	3.775	-13,7
Piastrine distribuite tot.	24.015	22.989	-4,3
Piastrine non utilizzate	10.457	9.644	-7,8
% per scadenza	23,5	73,3	211,9
<b>Totale prodotti</b>	417.553	427.566	2,4
% di scomposizione	98,7	98,7	0,0
Indice di donazione s.i.°	1,6	1,8	12,5

\* La percentuale dei donatori nuovi è stata calcolata a fine anno di rilevazione, escludendo i nuovi che hanno ridonato che sono stati direttamente conteggiati nei donatori periodici totali

° s.i.= sangue intero

<b>PIEMONTE</b>			
	<b>Plasma (litri)</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Plasma prodotto</b>	74.707	76.828	2,8
Distribuito per uso clinico	11.386	6.986	-38,6
% da aferesi	73,8	61,1	-17,2
Distribuito all'industria	59.573	69.270	16,3
% da aferesi	18,6	26,2	40,9
<b>Plasma non utilizzato</b>	3.164	2.702	-14,6
<b>Attività ambulatoriali</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Trasfusioni ambulatoriali	12.186	10.931	
Aferesi terapeutiche	1.864	1.027	
Salassi terapeutici	6.423	6.616	
Procedure di autotrasfusione	17.428	12.177	
<b>Gestione sangue autologo</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione %</b>
			<b>2006 vs. 2005</b>
Unità predepositate	11.021	10.168	-7,7
Unità trasfuse	6.162	5.723	-7,1
<b>Controllo di qualità interno (CQI) ed esterno (CQE), informatizzazione gestione donatori (INF DON) e comitato ospedaliero per il buon uso del sangue (COBUS)</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
% CQI immunoematologia	91	96	
% CQI HBsAg, HCV, HIV	74	74	
% CQI emocomponenti	87	87	
% INF DON	87	87	
% CQE immunoematologia	87	74	
% CQE HBsAg, HCV, HIV	61	74	
% COBUS costituito	100	100	
% operativo	100	100	
<b>Personale in servizio</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Medici	113	111	
Laureati	51	49	
Tecnici	239	238	
Infermieri professionali	65	67	
Ausiliari	33	32	
Amministrativi	38	37	
Altri	28	19	

<b>VALLE D'AOSTA</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
<b>Strutture rispondenti</b>	1	1	
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione % 2006 vs. 2005</b>
<b>Donatori totali</b>	2.645	2.748	3,9
% nuovi*	7,4	5,9	-20,3
% periodici	92,6	94,1	1,6
Donatori di aferesi	217	373	71,9
% di sola aferesi	41,5	48,3	16,4
	<b>Unità</b>		<b>Variazione % 2006 vs. 2005</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
<b>Sangue intero raccolto</b>	5.379	5.408	0,5
Sangue intero acquisito extraregione	0	0	-
Sangue intero distribuito extraregione	0	0	-
Sangue intero non utilizzato	20	23	15,0
% per scadenza	0	0	-
Emazie acquisite extraregione	0	0	
Emazie distribuite extraregione	400	525	31,3
Emazie non utilizzate	474	280	-40,9
% per scadenza	87,1	60,7	-30,3
Piastrine acquisite tot.	0	11	-
Piastrine distribuite tot.	960	279	-70,9
Piastrine non utilizzate	1.045	192	-81,6
% per scadenza	98,3	98,4	0,1
<b>Totale prodotti</b>	12.745	11.266	-11,6
% di scomposizione	99,6	99,6	0,0
Indice di donazione s.i.°	2,0	2,1	5,0
* La percentuale dei donatori nuovi è stata calcolata a fine anno di rilevazione, escludendo i nuovi che hanno ridonato che sono stati direttamente conteggiati nei donatori periodici totali			
° s.i.= sangue intero			

<b>VALLE D'AOSTA</b>			
	<b>Plasma (litri)</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Plasma prodotto</b>	1.720	2.180	26,7
Distribuito per uso clinico	306	367	19,9
% da aferesi	17,0	7,6	-55,3
Distribuito all'industria	1.354	1.736	28,2
% da aferesi	10,3	37,3	262,1
<b>Plasma non utilizzato</b>	47	80	70,2
<b>Attività ambulatoriali</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Trasfusioni ambulatoriali	0	3	
Aferesi terapeutiche	0	14	
Salassi terapeutici	200	218	
Procedure di autotrasfusione	203	193	
<b>Gestione sangue autologo</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione %</b>
			<b>2006 vs. 2005</b>
Unità predepositate	103	93	-9,7
Unità trasfuse	10	22	120,0
<b>Controllo di qualità interno (CQI) ed esterno (CQE), informatizzazione gestione donatori (INF DON) e comitato ospedaliero per il buon uso del sangue (COBUS)</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
% CQI immunoematologia	100	100	
% CQI HBsAg, HCV, HIV	100	100	
% CQI emocomponenti	100	100	
% INF DON	100	100	
% CQE immunoematologia	100	100	
% CQE HBsAg, HCV, HIV	100	100	
% COBUS costituito	100	100	
% operativo	100	100	
<b>Personale in servizio</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Medici	5	5	
Laureati	1	1	
Tecnici	7	8	
Infermieri professionali	5	5	
Ausiliari	4	2	
Amministrativi	2	2	
Altri	1	1	

<b>LOMBARDIA</b>			
<b>Strutture rispondenti</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
	15	15	
	<b>Donatori</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Donatori totali</b>	238.533	241.179	1,1
% nuovi*	7,0	6,0	-14,3
% periodici	93,0	94,0	1,1
Donatori di aferesi	39.474	39.817	0,9
% di sola aferesi	55,2	59,7	8,2
	<b>Unità</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Sangue intero raccolto</b>	442.677	441.265	-0,3
Sangue intero acquisito extraregione	0	0	-
Sangue intero distribuito extraregione	0	0	-
Sangue intero non utilizzato	3.864	6.619	71,3
% per scadenza	3,6	2,0	-44,4
Emazie acquisite extraregione	365	549	50,4
Emazie distribuite extraregione	15.425	13.863	-10,1
Emazie non utilizzate	17.974	17.107	-4,8
% per scadenza	34,1	38,4	12,6
Piastrine acquisite tot.	16.629	20.179	21,3
Piastrine distribuite tot.	122.964	115.010	-6,5
Piastrine non utilizzate	114.263	129.058	12,9
% per scadenza	62,2	52,7	-15,3
<b>Totale prodotti</b>	784.160	769.993	-1,8
% di scomposizione	98,9	98,4	-0,5
Indice di donazione s.i.°	1,9	2,0	7,8

\* La percentuale dei donatori nuovi è stata calcolata a fine anno di rilevazione, escludendo i nuovi che hanno ridonato che sono stati direttamente conteggiati nei donatori periodici totali

° s.i.= sangue intero

<b>LOMBARDIA</b>			
	<b>Plasma (litri)</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Plasma prodotto</b>	155.772	155.863	0,1
Distribuito per uso clinico	32.677	32.380	-0,9
% da aferesi	38,0	33,5	-11,8
Distribuito all'industria	118.272	118.254	0,0
% da aferesi	28,0	29,6	5,7
<b>Plasma non utilizzato</b>	5.434	4.910	-9,6
<b>Attività ambulatoriali</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Trasfusioni ambulatoriali	15.069	23.057	
Aferesi terapeutiche	6.286	6.212	
Salassi terapeutici	8.760	8.777	
Procedure di autotrasfusione	18.876	17.571	
<b>Gestione sangue autologo</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione %</b>
			<b>2006 vs. 2005</b>
Unità predepositate	15.721	15222	-3,2
Unità trasfuse	11.169	10518	-5,8
<b>Controllo di qualità interno (CQI) ed esterno (CQE), informatizzazione gestione donatori (INF DON) e comitato ospedaliero per il buon uso del sangue (COBUS)</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
% CQI immunoematologia	100	100	
% CQI HBsAg, HCV, HIV	100	100	
% CQI emocomponenti	100	100	
% INF DON	100	100	
% CQE immunoematologia	100	100	
% CQE HBsAg, HCV, HIV	100	100	
% COBUS costituito	100	100	
% operativo	100	100	
<b>Personale in servizio</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Medici	243	231	
Laureati	117	110	
Tecnici	482	451	
Infermieri professionali	205	212	
Ausiliari	95	97	
Amministrativi	95	94	
Altri	46	26	

<b>PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
<b>Strutture rispondenti</b>	1	1	
	<b>Donatori</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Donatori totali</b>	14.080	14.234	1,1
% nuovi*	5,0	6,4	28,0
% periodici	95,0	93,6	-1,5
Donatori di aferesi	457	469	2,6
% di sola aferesi	65,6	67,4	-
	<b>Unità</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Sangue intero raccolto</b>	23.389	24.112	3,1
Sangue intero acquisito extraregione	0	0	-
Sangue intero distribuito extraregione	0	0	-
Sangue intero non utilizzato	236	261	10,6
% per scadenza	0,0	0,0	-
Emazie acquisite extraregione	0	0	
Emazie distribuite extraregione	723	240	-66,8
Emazie non utilizzate	839	842	0,4
% per scadenza	38,7	28,1	-27,4
Piastrine acquisite tot.	0	0	
Piastrine distribuite tot.	1.969	2.214	12,4
Piastrine non utilizzate	258	333	29,1
% per scadenza	90,3	92,2	2,1
<b>Totale prodotti</b>	25.518	27.456	7,6
% di scomposizione	99,0	99,0	0,0
Indice di donazione s.i.°	1,7	1,7	2,0

\* La percentuale dei donatori nuovi è stata calcolata a fine anno di rilevazione, escludendo i nuovi che hanno ridonato che sono stati direttamente conteggiati nei donatori periodici totali

° s.i.= sangue intero

<b>PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO</b>			
	<b>Plasma (litri)</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Plasma prodotto</b>	6.776	7.148	5,5
Distribuito per uso clinico	1.035	1.007	-2,7
% da aferesi	12,9	25,3	96,1
Distribuito all'industria	5.332	5.606	5,1
% da aferesi	4,3	4,4	2,3
<b>Plasma non utilizzato</b>	454	589	29,7
	<b>Attività ambulatoriali</b>		
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Trasfusioni ambulatoriali	430	627	
Aferesi terapeutiche	63	180	
Salassi terapeutici	96	209	
Procedure di autotrasfusione	235	171	
	<b>Gestione sangue autologo</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2003</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
Unità predepositate	844	1056	25,1
Unità trasfuse	688	734	6,7
<b>Controllo di qualità interno (CQI) ed esterno (CQE), informatizzazione gestione donatori (INF DON) e comitato ospedaliero per il buon uso del sangue (COBUS)</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
% CQI immunoematologia	100	100	
% CQI HBsAg, HCV, HIV	100	100	
% CQI emocomponenti	100	100	
% INF DON	100	100	
% CQE immunoematologia	100	100	
% CQE HBsAg, HCV, HIV	100	100	
% COBUS costituito	100	100	
% operativo	100	100	
	<b>Personale in servizio</b>		
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Medici	6	6	
Laureati	1	1	
Tecnici	17	17	
Infermieri professionali	11	14	
Ausiliari	3	3	
Amministrativi	3	3	
Altri	2	3	

<b>PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
<b>Strutture rispondenti</b>	2	2	
	<b>Donatori</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Donatori totali</b>	12.500	13.481	7,8
% nuovi*	7,5	5,3	-29,3
% periodici	92,5	94,7	2,4
Donatori di aferesi	2.461	1.807	-26,6
% di sola aferesi	41,1	60,2	46,5
	<b>Unità</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Sangue intero raccolto</b>	17.278	18.433	6,7
Sangue intero acquisito extraregione	0	0	-
Sangue intero distribuito extraregione	0	0	-
Sangue intero non utilizzato	54	76	40,7
% per scadenza	0,0	0,0	
Emazie acquisite extraregione	24	0	-100,0
Emazie distribuite extraregione	262	43	-83,6
Emazie non utilizzate	355	341	-3,9
% per scadenza	24,2	34,0	40,5
Piastrine acquisite tot.	13	20	53,8
Piastrine distribuite tot.	2.771	1.846	-33,4
Piastrine non utilizzate	5.576	5.314	-4,7
% per scadenza	98,8	99,4	0,6
<b>Totale prodotti</b>	42.840	43.837	2,3
% di scomposizione	99,6	99,5	-0,1
Indice di donazione s.i.°	1,4	1,5	3,6

\* La percentuale dei donatori nuovi è stata calcolata a fine anno di rilevazione, escludendo i nuovi che hanno ridonato che sono stati direttamente conteggiati nei donatori periodici totali

° s.i.= sangue intero

<b>PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO</b>			
	<b>Plasma (litri)</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Plasma prodotto</b>	5.775	5.864	1,5
Distribuito per uso clinico	765	591	-22,7
% da aferesi	99,1	99,2	0,1
Distribuito all'industria	4.834	5.068	4,8
% da aferesi	12,9	12,0	-7,0
<b>Plasma non utilizzato</b>	87	48	-44,8
	<b>Attività ambulatoriali</b>		
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Trasfusioni ambulatoriali	516	507	
Aferesi terapeutiche	3	0	
Salassi terapeutici	219	255	
Procedure di autotrasfusione	1029	1050	
	<b>Gestione sangue autologo</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
Unità predepositate	1.029	1.050	2,0
Unità trasfuse	863	863	0,0
<b>Controllo di qualità interno (CQI) ed esterno (CQE), informatizzazione gestione donatori (INF DON) e comitato ospedaliero per il buon uso del sangue (COBUS)</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
% CQI immunoematologia	100	100	
% CQI HBsAg, HCV, HIV	100	100	
% CQI emocomponenti	100	50	
% INF DON	100	100	
% CQE immunoematologia	100	50	
% CQE HBsAg, HCV, HIV	50	100	
% COBUS costituito	100	100	
% operativo	100	100	
	<b>Personale in servizio</b>		
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Medici	10	11	
Laureati	1	1	
Tecnici	19	20	
Infermieri professionali	9	9	
Ausiliari	4	4	
Amministrativi	4	3	
Altri	0	0	

<b>VENETO</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
<b>Strutture rispondenti</b>	19	19	
	<b>Donatori</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Donatori totali</b>	134.110	136.714	1,9
% nuovi*	6,8	6,2	-8,8
% periodici	93,2	93,8	0,6
Donatori di aferesi	31.244	31.632	1,2
% di sola aferesi	49,1	52,4	6,7
	<b>Unità</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Sangue intero raccolto</b>	230.741	238.683	3,4
Sangue intero acquisito extraregione	0	0	-
Sangue intero distribuito extraregione	0	0	-
Sangue intero non utilizzato	2.442	2.291	-6,2
% per scadenza	2,2	3,4	54,5
Emazie acquisite extraregione	379	213	-43,8
Emazie distribuite extraregione	13.329	13.351	0,2
Emazie non utilizzate	8.016	10.055	25,4
% per scadenza	34,4	44,5	29,4
Piastrine acquisite tot.	114	67	-41,2
Piastrine distribuite tot.	32.061	33.424	4,3
Piastrine non utilizzate	30.287	25.091	-17,2
% per scadenza	89,2	92,6	3,8
<b>Totale prodotti</b>	418.752	446.127	6,5
% di scomposizione	98,7	99,0	0,3
Indice di donazione s.i.°	1,7	1,8	4,6

\* La percentuale dei donatori nuovi è stata calcolata a fine anno di rilevazione, escludendo i nuovi che hanno ridonato che sono stati direttamente conteggiati nei donatori periodici totali

° s.i.= sangue intero

<b>VENETO</b>			
	<b>Plasma (litri)</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Plasma prodotto</b>	87.518	91.211	4,2
Distribuito per uso clinico	16.314	16.602	1,8
% da aferesi	65,5	71,1	8,5
Distribuito all'industria	67.945	71.101	4,6
% da aferesi	25,9	26,3	1,5
<b>Plasma non utilizzato</b>	3.168	2.944	-7,1
<b>Attività ambulatoriali</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Trasfusioni ambulatoriali	9.729	10.015	
Aferesi terapeutiche	3.520	3.962	
Salassi terapeutici	8.811	8.703	
Procedure di autotrasfusione	21.407	20.270	
<b>Gestione sangue autologo</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione %</b>
			<b>2006 vs. 2005</b>
Unità predepositate	19.599	17.961	-8,4
Unità trasfuse	11.928	10.904	-8,6
<b>Controllo di qualità interno (CQI) ed esterno (CQE), informatizzazione gestione donatori (INF DON) e comitato ospedaliero per il buon uso del sangue (COBUS)</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
% CQI immunoematologia	95	95	
% CQI HBsAg, HCV, HIV	79	84	
% CQI emocomponenti	95	95	
% INF DON	100	100	
% CQE immunoematologia	89	89	
% CQE HBsAg, HCV, HIV	79	84	
% COBUS costituito	100	100	
% operativo	79	79	
<b>Personale in servizio</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Medici	128	125	
Laureati	25	26	
Tecnici	225	221	
Infermieri professionali	132	138	
Ausiliari	45	45	
Amministrativi	44	44	
Altri	10	10	

<b>FRIULI-VENEZIA GIULIA</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
<b>Strutture rispondenti</b>	3	3	
	<b>Donatori</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Donatori totali</b>	46.485	48.268	3,8
% nuovi*	10,2	11,0	7,8
% periodici	89,8	89,8	0,0
Donatori di aferesi	8.306	9.064	9,1
% di sola aferesi	64,2	63,4	-1,2
	<b>Unità</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Sangue intero raccolto</b>	65.798	67.746	3,0
Sangue intero acquisito extraregione	0	0	-
Sangue intero distribuito extraregione	0	0	-
Sangue intero non utilizzato	219	218	-0,5
% per scadenza	7,3	0,0	-100,0
Emazie acquisite extraregione	2	4	
Emazie distribuite extraregione	2.994	3.183	6,3
Emazie non utilizzate	5.327	5.487	3,0
% per scadenza	39,4	41,7	5,8
Piastrine acquisite tot.	252	282	11,9
Piastrine distribuite tot.	4.998	4.625	-7,5
Piastrine non utilizzate	1.084	1.017	-6,2
% per scadenza	82,7	79,3	-4,1
<b>Totale prodotti</b>	117.094	120.657	3,0
% di scomposizione	99,7	99,7	0,0
Indice di donazione s.i.°	1,4	1,7	19,3
<p>* La percentuale dei donatori nuovi è stata calcolata a fine anno di rilevazione, escludendo i nuovi che hanno ridonato che sono stati direttamente conteggiati nei donatori periodici totali</p> <p>° s.i.= sangue intero</p>			

<b>FRIULI-VENEZIA GIULIA</b>			
	<b>Plasma (litri)</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Plasma prodotto</b>	24.574	26.076	6,1
Distribuito per uso clinico	2.605	2.733	4,9
% da aferesi	94,3	97,2	3,1
Distribuito all'industria	20.246	21.707	7,2
% da aferesi	25,2	28,1	11,5
<b>Plasma non utilizzato</b>	1.546	1.590	2,8
<b>Attività ambulatoriali</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Trasfusioni ambulatoriali	1.980	1.961	
Aferesi terapeutiche	538	600	
Salassi terapeutici	2.783	3.441	
Procedure di autotrasfusione	5.046	4.697	
<b>Gestione sangue autologo</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione %</b>
Unità predepositate	4.704	3.150	-33,0
Unità trasfuse	2.707	1.655	-38,9
<b>Controllo di qualità interno (CQI) ed esterno (CQE), informatizzazione gestione donatori (INF DON) e comitato ospedaliero per il buon uso del sangue (COBUS)</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
% CQI immunoematologia	100	100	
% CQI HBsAg, HCV, HIV	100	100	
% CQI emocomponenti	100	100	
% INF DON	100	100	
% CQE immunoematologia	100	100	
% CQE HBsAg, HCV, HIV	100	100	
% COBUS costituito	100	100	
% operativo	100	100	
<b>Personale in servizio</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Medici	47	47	
Laureati	13	13	
Tecnici	109	109	
Infermieri professionali	48	48	
Ausiliari	16	16	
Amministrativi	7	7	
Altri	0	0	

<b>LIGURIA</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
<b>Strutture rispondenti</b>	10	10	
	<b>Donatori</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Donatori totali</b>	41.321	42.904	3,8
% nuovi*	14,8	15,4	4,1
% periodici	85,2	84,6	-0,7
Donatori di aferesi	4.563	4.480	-1,8
% di sola aferesi	47,9	48,8	1,9
	<b>Unità</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Sangue intero raccolto</b>	66.568	68.749	3,3
Sangue intero acquisito extraregione	0	0	-
Sangue intero distribuito extraregione	0	0	-
Sangue intero non utilizzato	152	132	-13,2
% per scadenza	1,3	6,1	-
Emazie acquisite extraregione	348	608	-
Emazie distribuite extraregione	388	759	95,6
Emazie non utilizzate	2.525	3.003	18,9
% per scadenza	46,4	53,4	15,1
Piastrine acquisite tot.	224	171	-23,7
Piastrine distribuite tot.	16.410	4.622	-71,8
Piastrine non utilizzate	9.596	1.011	-89,5
% per scadenza	90,8	87,6	-3,5
<b>Totale prodotti</b>	119.472	107.046	-10,4
% di scomposizione	99,9	99,9	0,0
Indice di donazione s.i.°	1,6	1,7	5,5

\* La percentuale dei donatori nuovi è stata calcolata a fine anno di rilevazione, escludendo i nuovi che hanno ridonato che sono stati direttamente conteggiati nei donatori periodici totali

° s.i.= sangue intero

<b>LIGURIA</b>			
	<b>Plasma (litri)</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Plasma prodotto</b>	23.371	22.478	-3,8
Distribuito per uso clinico	4.543	4.128	-9,1
<i>% da aferesi</i>	25,5	24,3	-4,7
Distribuito all'industria	18.340	17.247	-6,0
<i>% da aferesi</i>	17,5	19,6	12,0
<b>Plasma non utilizzato</b>	898	763	-15,0
<b>Attività ambulatoriali</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Trasfusioni ambulatoriali	3.603	3.899	
Aferesi terapeutiche	1.441	1.712	
Salassi terapeutici	1.487	1.928	
Procedure di autotrasfusione	8.193	7.661	
<b>Gestione sangue autologo</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione %</b>
			<b>2006 vs. 2005</b>
Unità predepositate	5.766	5.066	-12,1
Unità trasfuse	3.600	3.051	-15,3
<b>Controllo di qualità interno (CQI) ed esterno (CQE), informatizzazione gestione donatori (INF DON) e comitato ospedaliero per il buon uso del sangue (COBUS)</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
% CQI immunoematologia	100	100	
% CQI HBsAg, HCV, HIV	100	100	
% CQI emocomponenti	100	100	
% INF DON	100	100	
% CQE immunoematologia	100	90	
% CQE HBsAg, HCV, HIV	90	80	
% COBUS costituito	100	100	
<i>% operativo</i>	80	90	
<b>Personale in servizio</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Medici	58	58	
Laureati	17	17	
Tecnici	113	113	
Infermieri professionali	51	48	
Ausiliari	10	10	
Amministrativi	12	13	
Altri	3	3	

<b>EMILIA ROMAGNA</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
<b>Strutture rispondenti</b>	13	13	
	<b>Donatori</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Donatori totali</b>	140.995	141.128	0,1
% nuovi*	6,3	5,2	-17,5
% periodici	93,7	94,8	1,2
Donatori di aferesi	21.542	22.253	3,3
% di sola aferesi	50,3	50,3	0,0
	<b>Unità</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Sangue intero raccolto</b>	247.394	248.684	0,5
Sangue intero acquisito extraregione	0	61	-
Sangue intero distribuito extraregione	0	0	-
Sangue intero non utilizzato	2.610	2.282	-12,6
% per scadenza	14,6	3,4	-76,7
Emazie acquisite extraregione	422	27	-94
Emazie distribuite extraregione	6.862	10.643	55,1
Emazie non utilizzate	8.098	9.843	21,5
% per scadenza	47,0	57,6	22,6
Piastrine acquisite tot.	3.089	2.073	-33
Piastrine distribuite tot.	63.220	62.656	-0,9
Piastrine non utilizzate	23.571	22.977	-2,5
% per scadenza	90,9	90,9	0,0
<b>Totale prodotti</b>	326.252	353.598	8,4
% di scomposizione	94,9	95,3	0,4
Indice di donazione s.i.°	1,8	1,9	8,3

\* La percentuale dei donatori nuovi è stata calcolata a fine anno di rilevazione, escludendo i nuovi che hanno ridonato che sono stati direttamente conteggiati nei donatori periodici totali

° s.i.= sangue intero

<b>EMILIA ROMAGNA</b>			
	<b>Plasma (litri)</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Plasma prodotto</b>	89.130	90.310	1,3
Distribuito per uso clinico	16.106	15.998	-0,7
% da aferesi	53,9	50,4	-6,5
Distribuito all'industria	63.137	71.409	13,1
% da aferesi	27,7	27,0	-2,5
<b>Plasma non utilizzato</b>	2.050	2.137	4,2
<b>Attività ambulatoriali</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Trasfusioni ambulatoriali	14.571	14.362	
Aferesi terapeutiche	5.008	5.080	
Salassi terapeutici	10.304	11.288	
Procedure di autotrasfusione	14.412	17.741	
<b>Gestione sangue autologo</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione %</b>
			<b>2006 vs. 2005</b>
Unità predepositate	14.413	13.960	-3,1
Unità trasfuse	10.910	10.571	-3,1
<b>Controllo di qualità interno (CQI) ed esterno (CQE), informatizzazione gestione donatori (INF DON) e comitato ospedaliero per il buon uso del sangue (COBUS)</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
% CQI immunoematologia	92	92	
% CQI HBsAg, HCV, HIV	62	54	
% CQI emocomponenti	92	92	
% INF DON	92	92	
% CQE immunoematologia	85	77	
% CQE HBsAg, HCV, HIV	62	46	
% COBUS costituito	92	92	
% operativo	85	77	
<b>Personale in servizio</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Medici	106	175	
Laureati	43	59	
Tecnici	240	228	
Infermieri professionali	70	71	
Ausiliari	32	28	
Amministrativi	36	34	
Altri	15	7	

<b>TOSCANA</b>			
<b>Strutture rispondenti</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
	40	40	
	<b>Donatori 2005</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione % 2006 vs. 2005</b>
<b>Donatori totali</b>	117.129	119.878	2,3
% nuovi*	10,6	9,4	-11,3
% periodici	89,4	90,6	1,3
Donatori di aferesi	26.721	27.900	4,4
% di sola aferesi	48,3	51,6	6,8
	<b>Unità 2005</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione % 2006 vs. 2005</b>
<b>Sangue intero raccolto</b>	156.600	158.249	1,1
Sangue intero acquisito extraregione	1	1	-
Sangue intero distribuito extraregione	1	0	
Sangue intero non utilizzato	1.669	1.276	-23,5
% per scadenza	12,3	8,1	-34,1
Emazie acquisite extraregione	42	1.193	
Emazie distribuite extraregione	3.246	261	-92,0
Emazie non utilizzate	6.218	6.099	-1,9
% per scadenza	31,7	36,7	15,8
Piastrine acquisite tot.	1.094	1.101	0,6
Piastrine distribuite tot.	20.593	21.421	4,0
Piastrine non utilizzate	14.746	13.852	-6,1
% per scadenza	89,1	91,0	2,1
<b>Totale prodotti</b>	322.733	298.865	-7,4
% di scomposizione	98,7	98,9	0,2
Indice di donazione s.i.°	1,3	1,5	13,1

\* La percentuale dei donatori nuovi è stata calcolata a fine anno di rilevazione, escludendo i nuovi che hanno ridonato che sono stati direttamente conteggiati nei donatori periodici totali

° s.i.= sangue intero

<b>TOSCANA</b>			
	<b>Plasma (litri)</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Plasma prodotto</b>	64.320	65.370	1,6
Distribuito per uso clinico	8.680	8.964	3,3
% da aferesi	59,3	62,2	4,9
Distribuito all'industria	54.603	53.334	-2,3
% da aferesi	37,3	39,3	5,4
<b>Plasma non utilizzato</b>	1.987	1.873	-5,7
<b>Attività ambulatoriali</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Trasfusioni ambulatoriali	11.140	12.875	
Aferesi terapeutiche	4.546	4.310	
Salassi terapeutici	9.692	8.601	
Procedure di autotrasfusione	7.666	6.664	
<b>Gestione sangue autologo</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione %</b>
			<b>2006 vs. 2005</b>
Unità predepositate	7.965	6.637	-16,7
Unità trasfuse	5.873	5.248	-10,6
<b>Controllo di qualità interno (CQI) ed esterno (CQE), informatizzazione gestione donatori (INF DON) e comitato ospedaliero per il buon uso del sangue (COBUS)</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
% CQI immunoematologia	88	87	
% CQI HBsAg, HCV, HIV	68	62	
% CQI emocomponenti	83	92	
% INF DON	100	98	
% CQE immunoematologia	45	48	
% CQE HBsAg, HCV, HIV	73	65	
% COBUS costituito	98	93	
% operativo	88	88	
<b>Personale in servizio</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Medici	144	134	
Laureati	28	32	
Tecnici	209	192	
Infermieri professionali	111	110	
Ausiliari	27	29	
Amministrativi	13	16	
Altri	3	3	

<b>UMBRIA</b>			
<b>Strutture rispondenti</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
	4	4	
	<b>Donatori 2005</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione % 2006 vs. 2005</b>
<b>Donatori totali</b>	26.039	24.626	-5,4
% nuovi*	12,8	12,3	-3,9
% periodici	87,2	87,7	0,6
Donatori di aferesi	1.500	1.379	-8,1
% di sola aferesi	55,9	44,9	-19,7
	<b>Unità 2005</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione % 2006 vs. 2005</b>
<b>Sangue intero raccolto</b>	37.736	39.188	3,8
Sangue intero acquisito extraregione	0	0	-
Sangue intero distribuito extraregione	0	0	-
Sangue intero non utilizzato	403	428	6,2
% per scadenza	5,5	9,3	69,1
Emazie acquisite extraregione	247	220	-10,9
Emazie distribuite extraregione	8	60	650,0
Emazie non utilizzate	909	1.037	14,1
% per scadenza	24,5	34,9	42,4
Piastrine acquisite tot.	430	179	-58,4
Piastrine distribuite tot.	16.242	16.123	-0,7
Piastrine non utilizzate	3.557	4.526	27,2
% per scadenza	78,3	58,9	-24,8
<b>Totale prodotti</b>	64.584	67.170	4,0
% di scomposizione	98,1	97,7	-0,4
Indice di donazione s.i.°	1,4	1,7	15,9

\* La percentuale dei donatori nuovi è stata calcolata a fine anno di rilevazione, escludendo i nuovi che hanno ridonato che sono stati direttamente conteggiati nei donatori periodici totali

° s.i.= sangue intero

<b>UMBRIA</b>			
	<b>Plasma (litri)</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Plasma prodotto</b>	9.502	10.281	8,2
Distribuito per uso clinico	2.395	2.284	-4,6
% da aferesi	1,5	5,7	280,0
Distribuito all'industria	6.676	7.259	8,7
% da aferesi	11,5	10,3	-10,4
<b>Plasma non utilizzato</b>	663	613	-7,5
<b>Attività ambulatoriali</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Trasfusioni ambulatoriali	3.751	2.609	
Aferesi terapeutiche	309	597	
Salassi terapeutici	1.352	1.440	
Procedure di autotrasfusione	3.574	2.762	
<b>Gestione sangue autologo</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione %</b>
			<b>2006 vs. 2005</b>
Unità predepositate	2.153	1.253	-41,8
Unità trasfuse	1.365	1.080	-20,9
<b>Controllo di qualità interno (CQI) ed esterno (CQE), informatizzazione gestione donatori (INF DON) e comitato ospedaliero per il buon uso del sangue (COBUS)</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
% CQI immunoematologia	100	100	
% CQI HBsAg, HCV, HIV	75	75	
% CQI emocomponenti	100	100	
% INF DON	100	100	
% CQE immunoematologia	50	50	
% CQE HBsAg, HCV, HIV	100	100	
% COBUS costituito	100	100	
% operativo	75	75	
<b>Personale in servizio</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Medici	26	27	
Laureati	4	4	
Tecnici	30	30	
Infermieri professionali	26	27	
Ausiliari	6	6	
Amministrativi	3	3	
Altri	12	12	

<b>MARCHE</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
<b>Strutture rispondenti</b>	12	12	
	<b>Donatori 2005</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione % 2006 vs. 2005</b>
<b>Donatori totali</b>	36.831	37.945	3,0
% nuovi*	6,2	5,7	-8,1
% periodici	93,8	94,3	0,5
Donatori di aferesi	9.138	9.719	6,4
% di sola aferesi	45,2	45,4	0,4
	<b>Unità 2005</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione % 2006 vs. 2005</b>
<b>Sangue intero raccolto</b>	65.223	67.679	3,8
Sangue intero acquisito extraregione	0	0	-
Sangue intero distribuito extraregione	0	0	-
Sangue intero non utilizzato	75	183	144,0
% per scadenza	5,3	7,1	34,0
Emazie acquisite extraregione	478	1.073	124,5
Emazie distribuite extraregione	0	5	
Emazie non utilizzate	2.382	2.209	-7,3
% per scadenza	60,7	63,6	4,8
Piastrine acquisite tot.	1.158	980	-15,4
Piastrine distribuite tot.	6.383	5.480	-14,1
Piastrine non utilizzate	599	492	-17,9
% per scadenza	88,8	84,8	-5
<b>Totale prodotti</b>	124.032	128.978	4,0
% di scomposizione	99,4	99,5	0,1
Indice di donazione s.i.°	1,8	2,0	11,1

\* La percentuale dei donatori nuovi è stata calcolata a fine anno di rilevazione, escludendo i nuovi che hanno ridonato che sono stati direttamente conteggiati nei donatori periodici totali

° s.i.= sangue intero

<b>MARCHE</b>			
	<b>Plasma (litri)</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Plasma prodotto</b>	25.468	26.664	4,7
Distribuito per uso clinico	3.354	3.417	1,9
<i>% da aferesi</i>	30,1	30,1	0,0
Distribuito all'industria	20.587	21.355	3,7
<i>% da aferesi</i>	31,6	32,4	2,5
<b>Plasma non utilizzato</b>	334	377	12,9
<b>Attività ambulatoriali</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Trasfusioni ambulatoriali	5.155	6.418	
Aferesi terapeutiche	817	543	
Salassi terapeutici	4.068	4.414	
Procedure di autotrasfusione	4.952	5.030	
<b>Gestione sangue autologo</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione %</b>
			<b>2006 vs. 2005</b>
Unità predepositate	4.291	3.968	-7,5
Unità trasfuse	3.892	4.032	3,6
<b>Controllo di qualità interno (CQI) ed esterno (CQE), informatizzazione gestione donatori (INF DON) e comitato ospedaliero per il buon uso del sangue (COBUS)</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
% CQI immunoematologia	92	92	
% CQI HBsAg, HCV, HIV	92	83	
% CQI emocomponenti	92	92	
% INF DON	100	92	
% CQE immunoematologia	83	75	
% CQE HBsAg, HCV, HIV	100	75	
% COBUS costituito	100	100	
<i>% operativo</i>	92	92	
<b>Personale in servizio</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Medici	54	53	
Laureati	13	13	
Tecnici	79	80	
Infermieri professionali	45	48	
Ausiliari	11	11	
Amministrativi	7	8	
Altri	2	4	

<b>LAZIO</b>			
<b>Strutture rispondenti</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
	29	24	
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione % 2006 vs. 2005</b>
<b>Donatori totali</b>	113.830	118.295	3,9
% nuovi*	35,9	32,7	-8,9
% periodici	64,1	67,3	5,0
Donatori di aferesi	4.440	5.000	12,6
% di sola aferesi	56,9	51,6	-9,3
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione % 2006 vs. 2005</b>
<b>Sangue intero raccolto</b>	150.187	162.003	7,9
Sangue intero acquisito extraregione	1	0	-100,0
Sangue intero distribuito extraregione	0	0	-
Sangue intero non utilizzato	2.210	2.421	9,5
% per scadenza	5,4	4,0	-25,9
Emazie acquisite extraregione	33.449	30.840	-7,8
Emazie distribuite extraregione	20	0	-
Emazie non utilizzate	11.302	11.960	5,8
% per scadenza	39,2	42,9	9,4
Piastrine acquisite tot.	35.868	25.382	-29,2
Piastrine distribuite tot.	114.951	108.573	-5,5
Piastrine non utilizzate	27.897	32.007	14,7
% per scadenza	63,3	65,5	3,5
<b>Totale prodotti</b>	349.539	319.687	-8,5
% di scomposizione	97,6	97,9	0,3
Indice di donazione s.i.°	1,3	1,4	2,3

\* La percentuale dei donatori nuovi è stata calcolata a fine anno di rilevazione, escludendo i nuovi che hanno ridonato che sono stati direttamente conteggiati nei donatori periodici totali

° s.i.= sangue intero

<b>LAZIO</b>			
	<b>Plasma (litri)</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Plasma prodotto</b>	34.078	36.613	7,4
Distribuito per uso clinico	21.966	16.827	-23,4
% da aferesi	6,0	8,8	46,7
Distribuito all'industria	12.076	17.416	44,2
% da aferesi	7,2	6,6	-8,3
<b>Plasma non utilizzato</b>	4.829	4.617	-4,4
<b>Attività ambulatoriali</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Trasfusioni ambulatoriali	10.126	18.552	
Aferesi terapeutiche	2.569	2.581	
Salassi terapeutici	2.341	2.921	
Procedure di autotrasfusione	15.242	14.261	
<b>Gestione sangue autologo</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione %</b>
			<b>2006 vs. 2005</b>
Unità predepositate	12.543	11.727	-6,5
Unità trasfuse	7.675	7.004	-8,7
<b>Controllo di qualità interno (CQI) ed esterno (CQE), informatizzazione gestione donatori (INF DON) e comitato ospedaliero per il buon uso del sangue (COBUS)</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
% CQI immunoematologia	97	100	
% CQI HBsAg, HCV, HIV	76	88	
% CQI emocomponenti	83	92	
% INF DON	97	96	
% CQE immunoematologia	41	50	
% CQE HBsAg, HCV, HIV	59	63	
% COBUS costituito	97	100	
% operativo	83	88	
<b>Personale in servizio</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Medici	195	202	
Laureati	59	45	
Tecnici	213	225	
Infermieri professionali	117	127	
Ausiliari	31	32	
Amministrativi	19	19	
Altri	18	7	

<b>ABRUZZO</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Strutture rispondenti	11	11	
	<b>Donatori</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Donatori totali</b>	27.721	28.840	4,0
% nuovi*	11,5	12,5	8,7
% periodici	88,5	87,5	-1,1
Donatori di aferesi	4.222	4.292	1,7
% di sola aferesi	51,1	45,3	-11,4
	<b>Unità</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Sangue intero raccolto</b>	44.769	46.748	4,4
Sangue intero acquisito extraregione <sup>^</sup>	0	0	-
Sangue intero distribuito extraregione	0	0	-
Sangue intero non utilizzato <sup>^</sup>	198	124	
% per scadenza <sup>^</sup>	2,0	10,5	
Emazie acquisite extraregione	1.065	509	-52,2
Emazie distribuite extraregione	31	34	9,7
Emazie non utilizzate <sup>^</sup>	1.390	1.573	
% per scadenza <sup>^</sup>	34,5	43,1	
Piastrine acquisite tot. <sup>^</sup>	1.063	383	
Piastrine distribuite tot. <sup>^</sup>	15.204	14.118	
Piastrine non utilizzate <sup>^</sup>	13.991	13.319	
% per scadenza <sup>^</sup>	73,8	73,5	
<b>Totale prodotti<sup>^</sup></b>	70.435	71.376	
% di scomposizione <sup>^</sup>	99,5	99,8	
Indice di donazione s.i. <sup>°</sup>	1,6	1,6	0,0
<sup>^</sup> Dati non completi			
* La percentuale dei donatori nuovi è stata calcolata a fine anno di rilevazione, escludendo i nuovi che hanno ridonato che sono stati direttamente conteggiati nei donatori periodici totali			
° s.i.= sangue intero			

<b>ABRUZZO</b>			
	<b>Plasma (litri)</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Plasma prodotto</b>	15.193	16.069	5,8
Distribuito per uso clinico <sup>^</sup>	3.234	2.123	
% da aferesi <sup>^</sup>	46,2	56,7	
Distribuito all'industria <sup>^</sup>	11.223	11.677	
% da aferesi <sup>^</sup>	23,3	27,1	
<b>Plasma non utilizzato<sup>^</sup></b>	632	502	
<b>Attività ambulatoriali</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Trasfusioni ambulatoriali <sup>^</sup>	1.588	1.334	
Aferesi terapeutiche <sup>^</sup>	723	637	
Salassi terapeutici <sup>^</sup>	2.068	1.908	
<b>Procedure di autotrasfusio</b>	1.926	1.350	
<b>Gestione sangue autologo</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione %</b>
			<b>2006 vs. 2005</b>
Unità predepositate	1.942	1.737	
Unità trasfuse <sup>^</sup>	1.195	859	
<b>Controllo di qualità interno (CQI) ed esterno (CQE), informatizzazione gestione donatori (INF DON) e comitato ospedaliero per il buon uso del sangue (COBUS)</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
% CQI immunoematologia <sup>^</sup>	100	73	
% CQI HBsAg, HCV, HIV <sup>^</sup>	82	64	
% CQI emocomponenti <sup>^</sup>	91	73	
% INF DON <sup>^</sup>	100	73	
% CQE immunoematologia <sup>^</sup>	55	18	
% CQE HBsAg, HCV, HIV <sup>^</sup>	91	27	
% COBUS costituito <sup>^</sup>	91	64	
% operativo <sup>^</sup>	36	27	
<b>Personale in servizio</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Medici <sup>^</sup>	49	39	
Laureati <sup>^</sup>	10	6	
Tecnici <sup>^</sup>	54	52	
Infermieri professionali <sup>^</sup>	41	36	
Ausiliari <sup>^</sup>	16	16	
Amministrativi <sup>^</sup>	7	6	
Altri <sup>^</sup>	10	3	

<b>MOLISE</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Strutture rispondenti	3	3	
	<b>Donatori</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Donatori totali</b>	9.099	10.028	10,2
% nuovi*	15,2	13,6	-10,5
% periodici	84,8	86,4	1,9
Donatori di aferesi	608	578	-4,9
% di sola aferesi	26,3	45,0	71
	<b>Unità</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Sangue intero raccolto</b>	10.805	11.864	9,8
Sangue intero acquisito extraregione	0	0	-
Sangue intero distribuito extraregione	0	0	-
Sangue intero non utilizzato	61	41	-32,8
% per scadenza	1,6	0,0	-100,0
Emazie acquisite extraregione	355	413	-
Emazie distribuite extraregione	2	6	-
Emazie non utilizzate	598	524	-12,4
% per scadenza	58,7	62,8	7,0
Piastrine acquisite tot.	12	0	-100,0
Piastrine distribuite tot.	788	197	-75,0
Piastrine non utilizzate	590	656	11,2
% per scadenza	96,3	100,0	3,8
<b>Totale prodotti</b>	16.095	17.645	9,6
% di scomposizione	95,2	95,7	0,5
Indice di donazione s.i.°	1,2	1,2	0,0
<p>* La percentuale dei donatori nuovi è stata calcolata a fine anno di rilevazione, escludendo i nuovi che hanno ridonato che sono stati direttamente conteggiati nei donatori periodici totali</p> <p>° s.i.= sangue intero</p>			

<b>MOLISE</b>			
	<b>Plasma (litri)</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Plasma prodotto</b>	2.462	2.815	14,3
Distribuito per uso clinico	460	649	41,1
% da aferesi	5,7	8,1	42,1
Distribuito all'industria	1.869	1.958	4,8
% da aferesi	15,3	12,9	-15,7
<b>Plasma non utilizzato</b>	66	91	37,3
<b>Attività ambulatoriali</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Trasfusioni ambulatoriali	1.140	990	
Aferesi terapeutiche	1	39	
Salassi terapeutici	687	628	
Procedure di autotrasfusione	257	254	
<b>Gestione sangue autologo</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione %</b>
			<b>2006 vs. 2005</b>
Unità predepositate	257	254	-1,2
Unità trasfuse	211	221	4,7
<b>Controllo di qualità interno (CQI) ed esterno (CQE), informatizzazione gestione donatori (INF DON) e comitato ospedaliero per il buon uso del sangue (COBUS)</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
% CQI immunoematologia	33	33	
% CQI HBsAg, HCV, HIV	33	33	
% CQI emocomponenti	33	33	
% INF DON	67	67	
% CQE immunoematologia	33	67	
% CQE HBsAg, HCV, HIV	67	33	
% COBUS costituito	100	100	
% operativo	33	0	
<b>Personale in servizio</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Medici	13	13	
Laureati	12	12	
Tecnici	25	26	
Infermieri professionali	7	8	
Ausiliari	7	6	
Amministrativi	0	2	
Altri	1	0	

<b>CAMPANIA</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Strutture rispondenti	22	21	
	<b>Donatori</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Donatori totali</b>	99.901	104.720	4,8
% nuovi*	49,6	48,9	-1,4
% periodici	50,4	51,1	1,4
Donatori di aferesi	2.748	2.717	-1,1
% di sola aferesi	56,5	49,0	-13,3
	<b>Unità</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Sangue intero raccolto</b>	133.658	137.606	3,0
Sangue intero acquisito extraregione	0	0	-
Sangue intero distribuito extraregione	0	0	-
Sangue intero non utilizzato	1.989	1.093	-45,0
% per scadenza	33,0	10,2	-69,1
Emazie acquisite extraregione	33	43	30,3
Emazie distribuite extraregione	1.257	1.052	-
Emazie non utilizzate	9.699	9.358	-3,5
% per scadenza	27,6	25,2	-8,7
Piastrine acquisite tot.	2.594	2.155	-16,9
Piastrine distribuite tot.	45.100	44.319	-1,7
Piastrine non utilizzate	29.768	28.963	-2,7
% per scadenza	85,9	87,1	1,4
<b>Totale prodotti</b>	216.629	217.760	0,5
% di scomposizione	97,9	98,5	0,6
Indice di donazione s.i.°	1,3	1,3	0,0

\* La percentuale dei donatori nuovi è stata calcolata a fine anno di rilevazione, escludendo i nuovi che hanno ridonato che sono stati direttamente conteggiati nei donatori periodici totali

° s.i.= sangue intero

<b>CAMPANIA</b>			
	<b>Plasma (litri)</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Plasma prodotto</b>	28.500	28.725	0,8
Distribuito per uso clinico	8.621	8.086	-6,2
% da aferesi	6,2	4,5	-27,4
Distribuito all'industria	17.609	17.927	1,8
% da aferesi	1,4	1,6	14,3
<b>Plasma non utilizzato</b>	2.227	2.407	8,1
<b>Attività ambulatoriali</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Trasfusioni ambulatoriali	6.899	7.442	
Aferesi terapeutiche	772	599	
Salassi terapeutici	3.019	3.805	
Procedure di autotrasfusione	6.726	5.571	
<b>Gestione sangue autologo</b>		<b>Variazione %</b>	
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
Unità predepositate	3.927	3.435	-12,5
Unità trasfuse	2.630	2.394	-9,0
<b>Controllo di qualità interno (CQI) ed esterno (CQE), informatizzazione gestione donatori (INF DON) e comitato ospedaliero per il buon uso del sangue (COBUS)</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
% CQI immunoematologia	95	90	
% CQI HBsAg, HCV, HIV	100	100	
% CQI emocomponenti	91	100	
% INF DON	95	95	
% CQE immunoematologia	18	29	
% CQE HBsAg, HCV, HIV	68	48	
% COBUS costituito	100	100	
% operativo	41	48	
<b>Personale in servizio</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Medici	156	152	
Laureati	50	41	
Tecnici	190	190	
Infermieri professionali	106	100	
Ausiliari	26	34	
Amministrativi	11	9	
Altri	12	11	

<b>PUGLIA</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Strutture rispondenti	25	24	
	<b>Donatori</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Donatori totali</b>	96.408	99.295	3,0
% nuovi*	26,2	24,9	-5,0
% periodici	73,8	75,1	1,8
Donatori di aferesi	10.140	10.246	1,0
% di sola aferesi	60,3	59,4	-1,5
	<b>Unità</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Sangue intero raccolto</b>	125.070	129.917	3,9
Sangue intero acquisito extraregione	1	0	-
Sangue intero distribuito extraregione	0	0	-
Sangue intero non utilizzato	1.376	1.249	-9,2
% per scadenza	16,0	18,3	14,4
Emazie acquisite extraregione	810	0	-100,0
Emazie distribuite extraregione	825	193	-76,6
Emazie non utilizzate	7.253	6.779	-6,5
% per scadenza	37,2	33,9	-8,9
Piastrine acquisite tot.	418	443	6,0
Piastrine distribuite tot.	20.474	19.501	-4,8
Piastrine non utilizzate	8.403	12.670	50,8
% per scadenza	87,7	83,7	-4,6
<b>Totale prodotti</b>	160.592	167.084	4,0
% di scomposizione	95,4	96,4	1,0
Indice di donazione s.i.°	1,3	1,3	0,0

\* La percentuale dei donatori nuovi è stata calcolata a fine anno di rilevazione, escludendo i nuovi che hanno ridonato che sono stati direttamente conteggiati nei donatori periodici totali

° s.i.= sangue intero

<b>PUGLIA</b>			
	<b>Plasma (litri)</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Plasma prodotto</b>	33.131	35.643	7,6
Distribuito per uso clinico	3.265	4.304	31,8
<i>% da aferesi</i>	16,6	23,5	41,6
Distribuito all'industria	27.677	28.365	2,5
<i>% da aferesi</i>	25,6	24,1	-5,9
<b>Plasma non utilizzato</b>	1.593	1.983	24,5
<b>Attività ambulatoriali</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Trasfusioni ambulatoriali	6.542	6.713	
Aferesi terapeutiche	1.312	1.146	
Salassi terapeutici	1.663	1.565	
Procedure di autotrasfusione	7.399	6.860	
<b>Gestione sangue autologo</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione %</b>
			<b>2006 vs. 2005</b>
Unità predepositate	4.445	3.961	-10,9
Unità trasfuse	3.821	3.516	-8,0
<b>Controllo di qualità interno (CQI) ed esterno (CQE), informatizzazione gestione donatori (INF DON) e comitato ospedaliero per il buon uso del sangue (COBUS)</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
% CQI immunoematologia	84	88	
% CQI HBsAg, HCV, HIV	76	79	
% CQI emocomponenti	72	67	
% INF DON	92	96	
% CQE immunoematologia	44	38	
% CQE HBsAg, HCV, HIV	64	63	
% COBUS costituito	80	92	
<i>% operativo</i>	28	42	
<b>Personale in servizio</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Medici	115	117	
Laureati	23	23	
Tecnici	132	137	
Infermieri professionali	108	112	
Ausiliari	38	38	
Amministrativi	8	8	
Altri	5	6	

<b>BASILICATA</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Strutture rispondenti	5	6	
	<b>Donatori 2005</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione % 2006 vs. 2005</b>
<b>Donatori totali</b>	11.580	14.260	23,1
% nuovi*	10,2	11,8	15,7
% periodici	89,8	88,2	-1,8
Donatori di aferesi	772	1.096	42,0
% di sola aferesi	23,4	35,4	51,3
	<b>Unità 2005</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione % 2006 vs. 2005</b>
<b>Sangue intero raccolto</b>	16.367	20.047	22,5
Sangue intero acquisito extraregione	0	0	-
Sangue intero distribuito extraregione	0	0	-
Sangue intero non utilizzato	0	56	
% per scadenza	0,0	32,1	-
Emazie acquisite extraregione	1.400	65	-95,4
Emazie distribuite extraregione	0	0	
Emazie non utilizzate	561	967	72,4
% per scadenza	37,2	35,7	-4,0
Piastrine acquisite tot.	79	176	122,8
Piastrine distribuite tot.	2.753	3.241	17,7
Piastrine non utilizzate	1.409	1.736	23,2
% per scadenza	94,4	96,0	1,7
<b>Totale prodotti</b>	20.380	24.517	20,3
% di scomposizione	99,6	99,4	-0,2
Indice di donazione s.i.°	1,4	1,1	-21,4

\* La percentuale dei donatori nuovi è stata calcolata a fine anno di rilevazione, escludendo i nuovi che hanno ridonato che sono stati direttamente conteggiati nei donatori periodici totali

° s.i.= sangue intero

<b>BASILICATA</b>			
	<b>Plasma (litri)</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Plasma prodotto</b>	4.380	4.785	9,2
Distribuito per uso clinico	1.127	1.035	-8,2
% da aferesi	3,2	2,8	-12,5
Distribuito all'industria	2.960	2.885	-2,5
% da aferesi	15,7	14,8	-5,7
<b>Plasma non utilizzato</b>	243	234	-3,7
<b>Attività ambulatoriali</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Trasfusioni ambulatoriali	476	1143	
Aferesi terapeutiche	200	243	
Salassi terapeutici	122	214	
Procedure di autotrasfusione	493	560	
<b>Gestione sangue autologo</b>		<b>Variazione %</b>	
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
Unità predepositate	371	450	21,3
Unità trasfuse	274	264	-3,6
<b>Controllo di qualità interno (CQI) ed esterno (CQE), informatizzazione gestione donatori (INF DON) e comitato ospedaliero per il buon uso del sangue (COBUS)</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
% CQI immunoematologia	80	83	
% CQI HBsAg, HCV, HIV	60	83	
% CQI emocomponenti	80	83	
% INF DON	100	83	
% CQE immunoematologia	60	33	
% CQE HBsAg, HCV, HIV	60	50	
% COBUS costituito	100	100	
% operativo	80	83	
<b>Personale in servizio</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Medici	15	20	
Laureati	5	6	
Tecnici	25	27	
Infermieri professionali	15	17	
Ausiliari	6	6	
Amministrativi	1	1	
Altri	1	1	

<b>CALABRIA</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Strutture rispondenti	12	12	
	<b>Donatori</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Donatori totali</b>	34.699	36.547	5,3
% nuovi*	24,1	20,0	-17,0
% periodici	75,9	80,0	5,4
Donatori di aferesi	1.542	1.920	24,5
% di sola aferesi	71,1	71,7	0,8
	<b>Unità</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Sangue intero raccolto</b>	54.186	58.122	7,3
Sangue intero acquisito extraregione	0	0	-
Sangue intero distribuito extraregione	0	0	-
Sangue intero non utilizzato	205	192	-6,3
% per scadenza	11,6	17,2	48,3
Emazie acquisite extraregione	287	71	-75,3
Emazie distribuite extraregione	0	0	-
Emazie non utilizzate	3.322	2.089	-37,1
% per scadenza	61,9	55,4	-10,5
Piastrine acquisite tot.	40	223	457,5
Piastrine distribuite tot.^	2.144	5.982	
Piastrine non utilizzate^	30	4.649	
% per scadenza	0,7	50,8	
<b>Totale prodotti</b>	74.573	80.172	7,5
% di scomposizione	99,6	99,5	-0,1
Indice di donazione s.i.°	1,6	1,7	8,9
* La percentuale dei donatori nuovi è stata calcolata a fine anno di rilevazione, escludendo i nuovi che hanno ridonato che sono stati direttamente conteggiati nei donatori periodici totali			
^ Unità terapeutiche			
° s.i. sangue intero			

<b>CALABRIA</b>			
	<b>Plasma (litri)</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Plasma prodotto</b>	11.953	11.260	-5,8
Distribuito per uso clinico	1.852	1.852	0,0
% da aferesi	8,7	13,4	54,0
Distribuito all'industria	9.004	8.436	-6,3
% da aferesi	5,6	6,0	7
<b>Plasma non utilizzato</b>	701	1554	121,7
<b>Attività ambulatoriali</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Trasfusioni ambulatoriali	9.900	6.233	
Aferesi terapeutiche	300	362	
Salassi terapeutici	1.022	1.324	
Procedure di autotrasfusione	834	802	
<b>Gestione sangue autologo</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione %</b>
			<b>2006 vs. 2005</b>
Unità predepositate	508	700	37,8
Unità trasfuse	507	472	-6,9
<b>Controllo di qualità interno (CQI) ed esterno (CQE), informatizzazione gestione donatori (INF DON) e comitato ospedaliero per il buon uso del sangue (COBUS)</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
% CQI immunoematologia	92	92	
% CQI HBsAg, HCV, HIV	83	100	
% CQI emocomponenti	75	83	
% INF DON	75	83	
% CQE immunoematologia	33	33	
% CQE HBsAg, HCV, HIV	25	42	
% COBUS costituito	100	100	
% operativo	100	67	
<b>Personale in servizio</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Medici	62	59	
Laureati	18	16	
Tecnici	60	59	
Infermieri professionali	34	31	
Ausiliari	14	8	
Amministrativi	6	5	
Altri	3	3	

<b>SICILIA</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Strutture rispondenti	33	33	
	<b>Donatori 2005</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione % 2006 vs. 2005</b>
<b>Donatori totali</b>	110.842	119.555	7,9
% nuovi*	15,2	11,3	-25,7
% periodici	84,8	88,7	4,6
Donatori di aferesi	9.686	10.667	10,1
% di sola aferesi	61,1	62,8	2,8
	<b>Unità 2005</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione % 2006 vs. 2005</b>
<b>Sangue intero raccolto</b>	170.223	168.789	-0,8
Sangue intero acquisito extraregione	0	0	-
Sangue intero distribuito extraregione	0	0	-
Sangue intero non utilizzato	908	991	9,1
% per scadenza	5,3	2,5	-52,8
Emazie acquisite extraregione	3.338	6.791	103,4
Emazie distribuite extraregione	19	30	57,9
Emazie non utilizzate	7.830	7.099	-9,3
% per scadenza	36,1	41,0	13,6
Piastrine acquisite tot.	2.633	3.181	20,8
Piastrine distribuite tot.	31.164	33.617	7,9
Piastrine non utilizzate	16.098	15.710	-2,4
% per scadenza	79,8	79,4	-0,5
<b>Totale prodotti</b>	283.501	289.675	2,2
% di scomposizione	99,1	99,0	-0,1
Indice di donazione s.i.°	1,5	1,5	-3,6

\* La percentuale dei donatori nuovi è stata calcolata a fine anno di rilevazione, escludendo i nuovi che hanno ridonato che sono stati direttamente conteggiati nei donatori periodici totali

° s.i.= sangue intero

<b>SICILIA</b>			
	<b>Plasma (litri)</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Plasma prodotto</b>	45.306	45.356	0,1
Distribuito per uso clinico	7.862	82.356	947,5
% da aferesi	9,3	9,5	2,2
Distribuito all'industria	34.561	34.204	-1,0
% da aferesi	12,7	12,7	0,0
<b>Plasma non utilizzato</b>	2.527	2.841	12,4
	<b>Attività ambulatoriali</b>		
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Trasfusioni ambulatoriali	8.738	7.742	
Aferesi terapeutiche	2.609	2.829	
Salassi terapeutici	1.729	1.998	
Procedure di autotrasfusione	4.006	4.044	
	<b>Gestione sangue autologo</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
Unità predepositate	2.795	2.416	-13,6
Unità trasfuse	2.084	1.844	-11,5
<b>Controllo di qualità interno (CQI) ed esterno (CQE), informatizzazione gestione donatori (INF DON) e comitato ospedaliero per il buon uso del sangue (COBUS)</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
% CQI immunoematologia	88	94	
% CQI HBsAg, HCV, HIV	73	85	
% CQI emocomponenti	73	76	
% INF DON	88	94	
% CQE immunoematologia	42	36	
% CQE HBsAg, HCV, HIV	67	55	
% COBUS costituito	100	97	
% operativo	88	88	
	<b>Personale in servizio</b>		
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Medici	175	175	
Laureati	40	41	
Tecnici	169	167	
Infermieri professionali	89	101	
Ausiliari	48	46	
Amministrativi	14	14	
Altri	12	14	

<b>SARDEGNA</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Strutture rispondenti	13	13	
	<b>Donatori</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Donatori totali</b>	45.196	48.400	7,1
% nuovi*	29,9	27,6	-7,7
% periodici	70,1	72,4	3,3
Donatori di aferesi	631	625	-1,0
% di sola aferesi	55,0	58,7	6,7
	<b>Unità</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Sangue intero raccolto</b>	66.283	68.412	3,2
Sangue intero acquisito extraregione	0	0	-
Sangue intero distribuito extraregione	0	0	-
Sangue intero non utilizzato	161	168	4,3
% per scadenza	5,0	30,4	508,0
Emazie acquisite extraregione	35.232	33.538	-4,8
Emazie distribuite extraregione	0	0	-
Emazie non utilizzate	7.539	6.607	-12,4
% per scadenza	56,8	48,8	-14,1
Piastrine acquisite tot.	298	456	53,0
Piastrine distribuite tot.	17.381	24.295	39,8
Piastrine non utilizzate	15.003	13.712	-8,6
% per scadenza	83,6	91,9	9,9
<b>Totale prodotti</b>	102.244	119.760	17,1
% di scomposizione	99,8	99,8	0,0
Indice di donazione s.i.°	1,5	1,5	0,0

\* La percentuale dei donatori nuovi è stata calcolata a fine anno di rilevazione, escludendo i nuovi che hanno ridonato che sono stati direttamente conteggiati nei donatori periodici totali

° s.i.= sangue intero

<b>SARDEGNA</b>			
	<b>Plasma (litri)</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Plasma prodotto</b>	14.904	15.795	6,0
Distribuito per uso clinico	4.941	4.583	-7,2
% da aferesi	2,6	2,7	3,8
Distribuito all'industria	6.334	9.478	49,6
% da aferesi	0,2	2,9	1350,0
<b>Plasma non utilizzato</b>	1.381	1.427	3,3
<b>Attività ambulatoriali</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Trasfusioni ambulatoriali	11.779	11.583	
Aferesi terapeutiche	1.387	2.146	
Salassi terapeutici	1.045	1.130	
Procedure di autotrasfusione	1.390	1.146	
<b>Gestione sangue autologo</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>Variazione %</b>
			<b>2006 vs. 2005</b>
Unità predepositate	1.345	1.074	-20,1
Unità trasfuse	1.036	777	-25,0
<b>Controllo di qualità interno (CQI) ed esterno (CQE), informatizzazione gestione donatori (INF DON) e comitato ospedaliero per il buon uso del sangue (COBUS)</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
% CQI immunoematologia	85	92	
% CQI HBsAg, HCV, HIV	62	77	
% CQI emocomponenti	77	85	
% INF DON	69	77	
% CQE immunoematologia	31	8	
% CQE HBsAg, HCV, HIV	38	23	
% COBUS costituito	77	69	
% operativo	0	0	
<b>Personale in servizio</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Medici	69	72	
Laureati	10	8	
Tecnici	117	120	
Infermieri professionali	78	76	
Ausiliari	22	22	
Amministrativi	5	7	
Altri	4	4	

<b>STRUTTURE TRASFUSIONALI MILITARI</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Strutture rispondenti	4	4	
	<b>Donatori</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Donatori totali</b>	2.270	3.387	49,2
% nuovi*	66,3	72,5	9,4
% periodici	33,7	27,5	-18,4
Donatori di aferesi	28	46	64,3
% di sola aferesi	60,7	60,9	0,3
	<b>Unità</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Sangue intero raccolto</b>	2.572	3.634	41,3
Sangue intero acquisito strutture civili	0	0	-
Sangue intero distribuito strutture civili	0	0	
Sangue intero non utilizzato	69	52	-24,6
% per scadenza	0,0	0,0	-
Emazie acquisite strutture civili	203	151	-25,6
Emazie distribuite strutture civili	1.489	2.034	36,6
Emazie non utilizzate	259	447	72,6
% per scadenza	3,9	20,6	428,2
Piastrine acquisite tot.	64	270	321,9
Piastrine distribuite tot.	51	286	460,8
Piastrine non utilizzate	155	238	53,5
% per scadenza	86,5	96,2	11,2
<b>Totale prodotti</b>	4.084	7.210	76,5
% di scomposizione	97,0	98,3	1,3
Indice di donazione s.i.°	1,1	1,1	0,0

\* La percentuale dei donatori nuovi è stata calcolata a fine anno di rilevazione, escludendo i nuovi che hanno ridonato che sono stati direttamente conteggiati nei donatori periodici totali

° s.i.= sangue intero

<b>STRUTTURE TRASFUSIONALI MILITARI</b>			
	<b>Plasma (litri)</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
<b>Plasma prodotto</b>	517	747	44,5
Distribuito per uso clinico	0	0	
% da aferesi	0,0	0,0	-
Distribuito all'industria	563	556	-1,2
% da aferesi	2,6	3,9	50,0
<b>Plasma non utilizzato</b>	131	139	6,1
	<b>Attività ambulatoriali</b>		
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Trasfusioni ambulatoriali	183	136	
Aferesi terapeutiche	0	0	
Salassi terapeutici	66	99	
Procedure di autotrasfusione	69	88	
	<b>Gestione sangue autologo</b>		<b>Variazione %</b>
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2006 vs. 2005</b>
Unità predepositate	69	88	27,5
Unità trasfuse	35	48	37,1
<b>Controllo di qualità interno (CQI) ed esterno (CQE), informatizzazione gestione donatori (INF DON) e comitato ospedaliero per il buon uso del sangue (COBUS)</b>			
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
% CQI immunoematologia	75	100	
% CQI HBsAg, HCV, HIV	100	100	
% CQI emocomponenti	100	100	
% INF DON	100	100	
% CQE immunoematologia	100	100	
% CQE HBsAg, HCV, HIV	75	100	
% COBUS costituito	50	50	
% operativo	25	50	
	<b>Personale in servizio</b>		
	<b>2005</b>	<b>2006</b>	
Medici	13	12	
Laureati	13	9	
Tecnici	10	10	
Infermieri professionali	17	14	
Ausiliari	2	1	
Amministrativi	4	4	
Altri	2	3	

*La riproduzione parziale o totale dei Rapporti e Congressi ISTISAN  
deve essere preventivamente autorizzata.  
Le richieste possono essere inviate a: [pubblicazioni@iss.it](mailto:pubblicazioni@iss.it).*

*Stampato da Litografia Chicca di Fausto Chicca  
Via di Villa Braschi 143, 00019 Tivoli (Roma)*

*Roma, dicembre 2007 (n. 4) 8° Suppl.*